

special + special + special
SONDERHEFT NR. 5/86
DM 14,80
TI 99/4A
TI SPECIAL
RUND 130 SEITEN
LISTINGS! LISTINGS!
ÖS 124/SFR 14,80
ANWENDERPROGRAMME:
Z. B. WOHNGELD-ANWALTSKOSTEN
HAUSHALTS-FÜHRUNG-NETZTEIL-
BERECHNUNG-RESONANZ-
FREQUENZ-EAN-CODER
BÖRSEN-MASTER-MENDELS-GESETZ
SPIELPROGRAMME:
Z. B. BRD-QUIZ-DSCHUNGELJAGD-
KREUZWORTRÄTSEL-CYCLONS
STUFEN ZUM ERFOLG-RETRUN
VIER GEWINNT-HALLOWEEN
UTILITIES:
Z. B. SPEECHPROZESSOR
U.V.M.
special + special + special





Kauf Wohlfahrts-briefmarken.

Hilfe, die ihr Ziel erreicht.

Erhältlich bis Ende März bei der Post, ganzjährig bei den Wohlfahrtsverbänden.

IMPRESSUM

TI-SPECIAL, die Zeitschrift für den TI PC und TI 99/4A, erscheint in der München Aktuell Verlags GmbH
Redaktion: Senator-Presse-Service.
Verantwortlich für den Inhalt: Heiner Martin.
Verantwortlich für Listings: Hartmut König.
Geschäftsführer: Werner E. Seibt
Alle: Postfach 1107, 8044 Lohhof. Anfragen bitte nur schriftlich.
Druck: Maier und Söhne
Es gilt die Honorarliste des Verlages. Für unaufgefordert eingesandte Manuskripte und Listings keine Haftung.
Bei Einsendung von Texten, Fotos und Programmträgern erteilt der Autor dem Verlag die Genehmigung für einen einmaligen Abdruck sowie die Aufnahme in den Programm-Service nach den Verlags-Sätzen und überträgt dem Verlag das Copyright!

Alle in dieser Zeitschrift veröffentlichten Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Jedwede Verwertung ist untersagt. Nachdruck nur mit ausdrücklicher schriftlicher Zustimmung des Verlages.

Namentlich gezeichnete Artikel geben nicht unbedingt die Meinung der Redaktion wieder.
Kein Anspruch auf Lieferung bei Ausfall durch höhere Gewalt.
Abo- und Kassetten-Service: Henny Rose Seibt
©by TI/CBM Verlag SPS und Autoren.

★

Gerichtsstand: München

TI99/4A

PREISSENKUNG BEI VIELEN ARTIKELN !!

Peripherie

RS 232 Karte (Original TI)	379.—
RS 232 Karte (Atronic)	299.—
32 K-Karte (Atronic)	299.—
Disccontroller DSDD (Atronic)	449.—
Compact Peripherie System CPS 99 mit 1 Diskettenlaufwerk DSDD + 10 Disketten	1399.—
CPS 99 mit 2 Diskettenlaufwerken DSDD + 10 Disketten	1749.—
Diskettenlaufwerk DSDD für Peri.-box mit Einbausatz	399.—
Externe 256 K-Erweiterung	589.—
Externe 32 K-Erweiterung	199.—
Externe 32 K-Erweiterung batteriegepuffert	239.—
Externe 32 K-Erweiterung mit 1 Centronicsschnittstelle	269.—
Externe 32 K-Erweiterung mit Centronicsschnittstelle + Druckerkabel + Epsondrucker LX 80	1169.—
dto + Epsondrucker FX 85	1519.—
dto + Stardrucker Gemini-10X	859.—
dto + Stardrucker NL-10	1259.—
Sprachsynthesizer	175.—
Modulexpander 3fach	125.—
RGB-Modulator	179.—
Akustikkoppler Dataphon S 21 d + externe V-24-Schnittstelle + Verbindungskabel	539.—
Akustikkoppler Dataphon S 21 d + Kabel für RS 232 Karte	299.—
TI-Maus mit Software (Diskette)	295.—
Fernbedienung	65.—
MBX-Sprachsteuereinheit + Baseballmodul anschlußfertig	325.—
Grafiktablett Supersketch + Dig Dug + Defender + Statistik	179.—

Modulsoftware

Extended Basic II Plus		279.—
Mini Memory (Original TI)		169.—
Editor/Assembler (32 K notw.)		159.—
TI-Writer (32 K + Disk notw.)		259.—
Multiplan (32 K + Disk notw.)		259.—
TI-Logo II (32 K + Disk notw.)		299.—
Diskfixer (Navarone)		129.—
Terminal Emulator II		85.—
Connect four, Attack	NUR je	19.—
Alpiner, Chisholm Trail, Othello, Tombstone City	je	29.—
Car Wars, Defender, Dig Dug, Invaders, Munch Man, Statistik	je	39.—
Fathom, Jungle Hunt, Moon Patrol, Hopper, Parsec, Indoor, Soccer	je	49.—
Congo Bongo, Burgertime, Espial, Moonsweeper, Microsurgeon, Treasure Island, Donkey Kong, Tunnels of doom, Protector II	je	59.—
Adventuremodul, Buck Rogers, Return to Pirats Isle, Star Trek, Video Chess, Shamus	je	69.—
Popeye, Pole Position, Miner	je	79.—
Datenverwaltung + Analyse		79.—

BÜCHER

Editor/Assembler Handbuch dt	98.—
Mini Memory Spezial dt.	98.—
TMS 9900 Assemblerhandbuch für das Mini Memory dt.	78.—
TI-99/4 A lernen dt	38.—

Disketten- und Cassettensoftware

Gesamtübersicht mit Preisliste erhalten Sie gegen Zusendung eines Freiumschlags (Kennwort TI-99/4 A).

z.B. TI-Artist		99.
3 D-World, Graphicmaster	je	75.—

!!! Ebenfalls im Lieferprogramm: Atari, Epson, Commodore + Schneider !!! Versandkostenpauschale (Warenwert bis DM 1000,—/darüber): Vorauskasse (DM 8,—/20,—), Nachnahme (DM 11,20/23,20), Ausland (DM 18,—/30,—). Lieferung nur gegen Vorauskasse oder per NN; Ausland nur Vorauskasse.

CSV RIEGERT

Schloßhofstr. 5, 7324 Rechberghausen, Tel. (07161) 52889

Neue Software für den TI 99/4A:

ALPHA DATECK V1.0 von U. Brüsseler, Datenverarbeitungsprogramm von privater Adressendatei bis professioneller Datenverwaltung. Gravierende Merkmale: 40. Zeichen pro Zeile — superschnelles Sortieren — Item's (Datenfelder) zu jeder Zeit änderbar — 2 Suchroutinen — superschnelle Bedienung — inkl. Datei Etikettieren. Benötigte Konfiguration: Extended Basic, 32 K RAM, mind. 1 Diskettenlaufwerk.

MONITOR V1.1 von J. Sundermann, Programm zum Generieren, Korrigieren und Testen von Assembler-Programmen. Völlig überarbeitete Fassung aufgrund Testbericht in TI REVUE 5/86, mit z.B. Setzen bzw. Löschen von Speicherbereichen — Ablegen eigener und fremder Programme ab A000 — Auslesen und Änderung der CRU-Bits — Protokollierungsmöglichkeit der gesamten Monitoraktivitäten auf Drucker oder Diskette. Benötigte Konfiguration: E/A-Modul, 32 K RAM, mind. 1 Diskettenlaufwerk.

Nicht zu vergessen: GPL-Assembler, GRAM-Karte, Public-Domain-Software für GRAM-Karte, Extended Basic II plus, ATRONIC-Produkte, Eprommer-Gerät, TI-MAUS, Adventure-Editor, TMS 9900 ASSEMBLER von S. Koppelmann, Modul-, Eprommer-, 32 K-Platinen, Spielmodule zum Ausschlachten (Schleuderpreise)

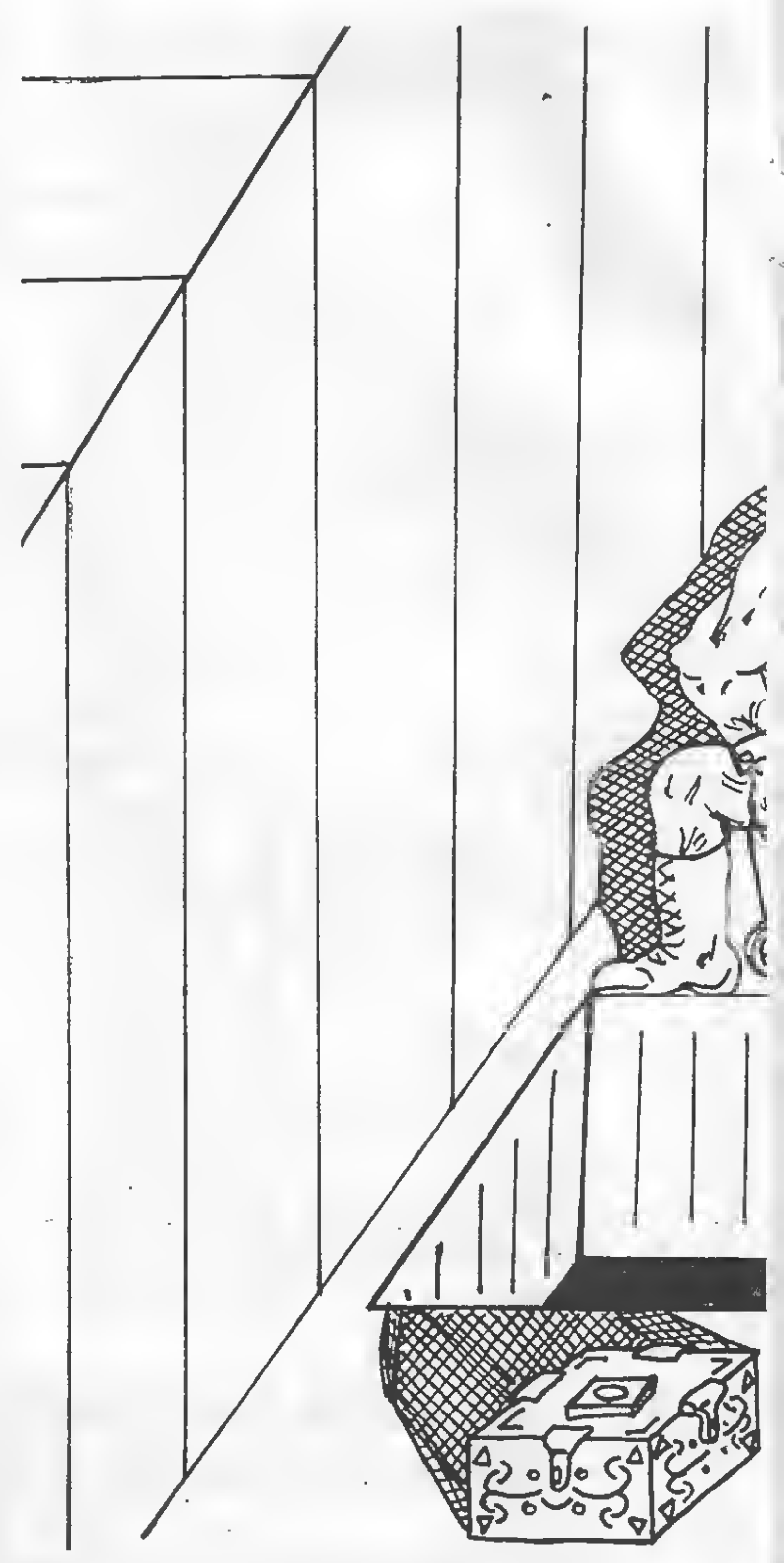
Informationen und Preise bei: ELEKTRONIK-SERVICE Linning 37 4044 Kaarst 2 Tel. (02101) 60 32 08

INHALT TI/SPECIAL 5/86

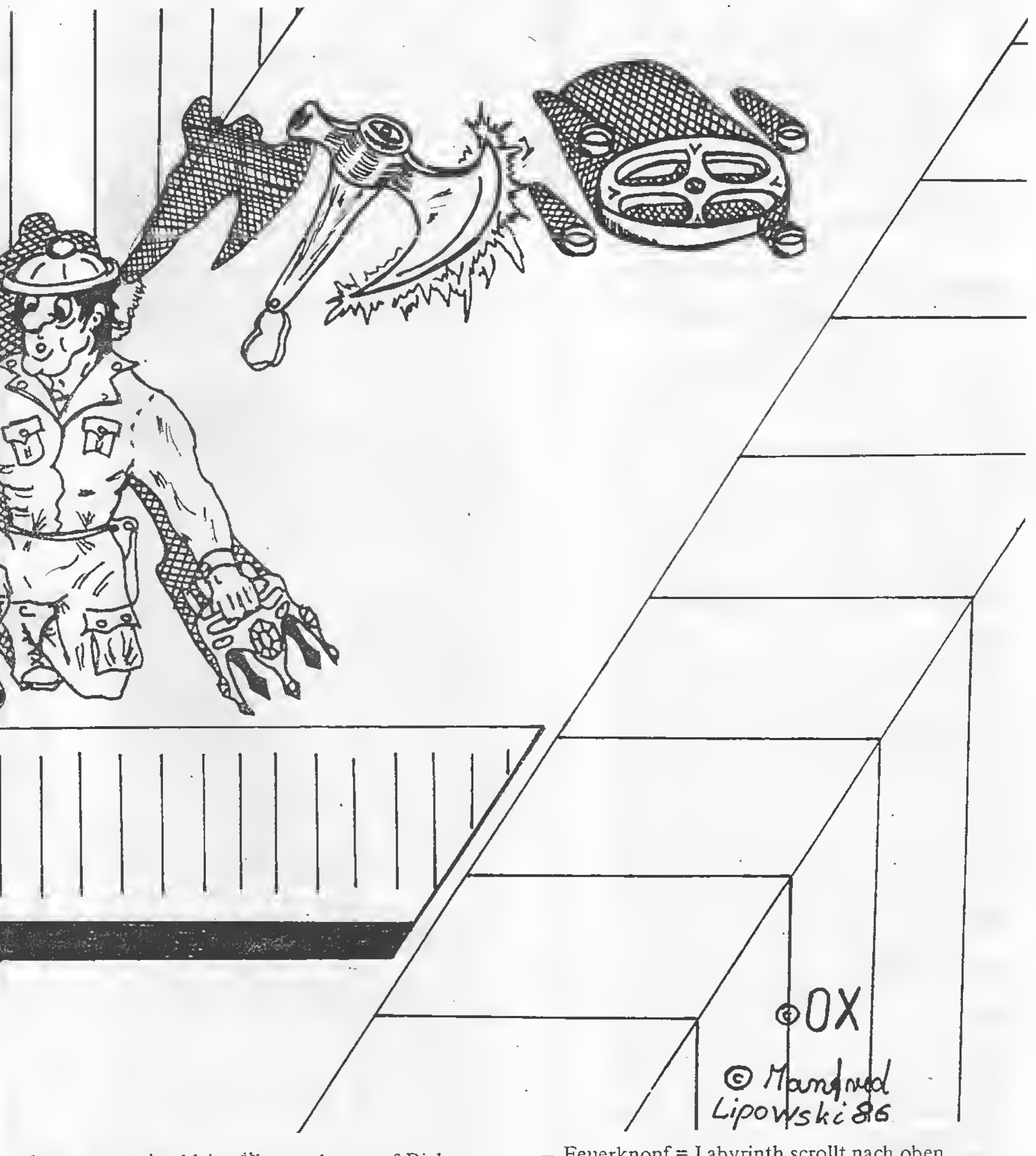
LISTINGS



DAS LABYRINT VON OX



Der Zauberer Galmot hat Dich in das Labyrinth von Ox verzaubert.
Fast über 18 Bildschirme erstreckt sich das Labyrinth, in dem Du verzweifelt nach einem Ausgang suchst.
Erst wenn Du alle Gefahren überwunden hast, siehst Du in der Ferne den weißen Ausgang aus der Welt des Zauberers.
Bis dahin ist aber noch ein weiter Weg, den nur der beste und intelligenteste Held lebend meistern kann, wobei er ständig sein einziges Leben aufs Spiel setzen muß.
Du kannst Dich in den oberen zwei Dritteln des Bildschirms fast gefahrlos bewegen, willst Du tiefer in das Labyrinth eindringen, drückst Du einfach den Feuerknopf des Joysticks.
Es gibt jedoch keinen Weg zurück. Sind erst einmal Teile des Labyrints aus dem oberen Teil des Bildschirms verschwunden, ist Dir dieser Rückweg für immer verschlossen.
Teilweise versperren Dir Fallgruben den einzigen Durchgang nach vorne oder Du landest unversehens in einer Sackgasse.
Doch es gibt einen Weg in die Freiheit, und Du mußt ihn nicht ganz ohne Hilfsmittel antreten. Dir steht eine magische Streitaxt zur Verfügung, mit der Du die Mauern in jeder beliebigen Richtung einreißen kannst. Dazu mußt Du nur die Leertaste drücken und Dich nach dem Summton in die gewünschte Richtung bewegen. Die Streitaxt macht Dir den Weg dann frei.
Um ihre Magie einsetzen zu können, benötigt sie jedoch Energie, die Du ihr zuführen kannst, indem Du die roten Gegenstände einsammelst, die Du unterwegs findest.
Für jeden aufgenommenen Gegenstand erhältst Du zwischen 50 und 300 Punkte.
Jeder Einsatz Deiner magischen Axt kostet Dich dafür auch gleich wieder 100 Energiepunkte und für jeden Schritt werden Dir zusätzlich 5 weitere Punkte berechnet.
Bewegst Du Dich auf dem Bildschirm zu hoch oder zu tief, gehen jeweils weitere kostbare 100 Punkte flöten und im Falle Deines plötzlichen Todes werden nochmals 250 Punkte abgezogen.
Die Mauern des Labyrinthes solltest Du tunlichst nicht berühren; sie sind mit negativer Energie aufgeladen und ein Sturz in eine der vielen Fallgruben ist Deiner Gesundheit auch nicht gerade zuträglich.
An vielen Stellen des Labyrinthes erkennst Du ein bläulich schimmerndes Etwas. Dies ist ein Dimensionsdurchgang, der Dich in einen anderen Teil des Labyrinthes befordert und 150 Energiepunkte kostet.
Diesen Sprung solltest Du aber wirklich nur als letzten, verzweifelten Ausweg wagen, denn leicht kannst Du in einen oberen Teil des Labyrinths verschlagen werden, in dem Du Dir den Weg nach unten erst wieder freischlagen mußt und dadurch kostbare Energiepunkte verlierst.
Mit der Taste 's' kannst Du Dir in der linken oberen Bildschirmecke die Summe Deiner Energiepunkte ansehen.
Ratsam ist, möglichst alle Gegenstände aufzusammeln, die erreichbar sind und jeden Schritt genau zu überlegen. Bis zum rettenden Ausgang sind viele Fallgruben zu umgehen und Mauern einzureißen.
Mit zu wenig Energiepunkten oder zu viel Übermut und Leichtsinn wirst Du mit größter Wahrscheinlichkeit Dein irdisches Leben im Labyrinth des Zauberers aushauchen.
Solltest Du jedoch den Ausgang lebend errei-



chen, wartet eine kleine Überraschung auf Dich. Obwohl dieses Spiel für TI-Basic und TE-II-Modul geschrieben ist, läuft es aber auch ohne Probleme und Änderungen in Extended-Basic.
Die Punkte im Listing gehören nicht zum Bildschirmaufbau. Sie sollen nur, wie immer, das Abtippen der vielen Leerzeichen erleichtern.
Zum Schluß noch einmal eine Übersicht über die Steuerung und die Punkteverteilung:

- Joystick (1) = Bewegung in alle Richtungen, einschließlich d iagonal (spart Energie) möglich.
- Feuerknopf = Labyrinth scrollt nach oben (nicht zurücknehmbar)
- Taste 's' = Score wird links oben angezeigt.
- Spacetaste = Gebrauch der Streitaxt

Punkte:

- Gegenstand aufnehmen = + 50 – + 300 Punkte
- 1 Schritt = – 5 Punkte
- Dimensionstor = –150 Punkte
- Streitaxteinsatz = –100 Punkte
- zu hoch/tief laufen = –100 Punkte
- Todesfall = –250 Punkte

```
10 REM*********************
     *         OX          *
     * MANFRED LIPOWSKI    *
     *      (c)  1986      *
20 REM*                    *
     *BENOETIGTE GERAETE:*
     *  TI99/4A KONSOLE    *
     *     JOYSTICK  1     *
30 REM*       WENN         *
     *     VORHANDEN       *
     *     TE-2 MODUL      *
     * +SPRACHSYNTHESIZER*
40 REM*                    *
     * SPEICHERBELEGUNG:   *
     *      13104 BYTE     *
     *********************
50 REM
     ZEILE 1Ø-5Ø LOESCHEN
             SONST
        PROGRAMABSTURZ !
1ØØ DIM A$(21)
11Ø CALL CLEAR
12Ø AB=1
13Ø CALL SCREEN(5)
14Ø RANDOMIZE
15Ø GOSUB 298Ø
16Ø CALL CLEAR
17Ø A$(1)="((((((((((((((((( 
(((((((((((("
18Ø A$(2)="(................
..........("
19Ø A$(3)="(...((((((((...((
(((((((...("
2ØØ A$(4)="(...(((...((...((
(...(((...("
21Ø A$(5)="(...(((...((...((
(...((((((("
22Ø A$(6)="(((((((...((...((
(...(((...("
23Ø A$(7)="(...(((...((...((
(((((((...("
24Ø A$(8)="(...((((((((...((
(...(((...("
25Ø A$(9)="(...(((...(((((((
(...(((...("
26Ø A$(1Ø)="(...(((...((...(
(((((((((((("
27Ø A$(11)="((((((((((((...(
((...(((...("
28Ø A$(12)="(...((((((((((((
((((((((...("
29Ø A$(13)="((((((((((((...(
(((((((((((("
3ØØ A$(14)="(...............(
(((((((((((("
31Ø A$(15)="((((((((((((....
............("
32Ø A$(16)="(  (  (  (  (  (  (  (
(  (  (  (  (  (("
33Ø A$(17)="((  (  (  (  (  (  (  (
 (  (  (  (  (  ("
34Ø A$(18)="(...(((((((((((((
(((((((((((("
35Ø A$(19)="(((((((...(((((((
((((((((((("
36Ø A$(2Ø)="(((((((((((((((((
((...((((((("
37Ø A$(21)="(((((((((((((((((
(((((((...("
38Ø CALL CHAR(4Ø,"FFFFØØØØØØ
ØØFFFF")
39Ø DATA 1818247E993C2424,18
18257E985C1622,1818A47E193A6
844
4ØØ DATA ØCØC317E581C6488,ØC
ØC1814281CØA1,3Ø3Ø8C7E1A3826
11,3Ø3Ø1828143850Ø8,FFFEFCF8
FØEØCØ8
41Ø DATA 143C7C3414Ø4Ø4Ø4,ØØ
ØØFFØ61FØEØ4,ØØØØFF6ØF87Ø2,2
Ø2Ø2Ø282C3E3C28,ØØØ3Ø74FFFFF
7F3F,3F7FF971,ØØ18BCFEFCF8FC
FE,FEFCFØEØE
42Ø DATA 99245AA5A55A2499,18
3C3C7E7EFFFFFF,7E3C241818181
83C,Ø81C3E3E3E7F7F7F,6B493EØ
8Ø8Ø81C3E
43Ø DATA Ø81C3E3E7F7F2AØ8,1Ø
38387C7CFE7C38,4839ØE38ØB6C1
8Ø8,Ø1Ø2Ø6ØE1E3E7EFF,FFFFFFF
FFFFFFFFF,FFFAF4E8DØAØCØ8
44Ø DATA 3C7EFFFFFFFF7E3C,,,
,,1F2345F989AA8CF8,ØØØØ6C383
81Ø1Ø38,ØØØØ14Ø8142Ø4,AØ5ØAØ
5ØØ8Ø4Ø2Ø1
45Ø DATA ØØ222A7F7F7F6341,ØØ
44Ø822Ø82Ø12,ØØ81C361CØ8Ø8Ø
8,1Ø381Ø387C7C7C38,78C3868A9
29FCØ7F,ØØFFØØØØØØFFØØFF,1EC
3615149F9Ø3FE
46Ø RESTORE 39Ø
47Ø FOR A=96 TO 138
48Ø READ B$
49Ø CALL CHAR(A,B$)
5ØØ NEXT A
51Ø CALL CHAR(64,"Ø")
52Ø CALL SCREEN(5)
53Ø DATA 5,11,16,13,16,1,16,
1,16,1,16,1,16,1,16,1,2,11,7
,11,5,11,2,11,7,11,16,11
54Ø RESTORE 53Ø
55Ø FOR A=1 TO 14
56Ø READ B,C
57Ø CALL COLOR(A,B,C)
58Ø NEXT A
59Ø PRINT :A$(1)
6ØØ FOR A=1 TO 22
61Ø PRINT A$(2)
62Ø NEXT A
63Ø FOR A=1 TO 3
64Ø B=INT(RND*18)+3
65Ø C=INT(RND*23)+4
66Ø CALL HCHAR(B,C,INT(RND*8
)+128)
67Ø CALL SOUND(-99,-A,A)
68Ø NEXT A
```

LISTINGS

LISTINGS

```
690 GOSUB 3220
700 D$="^FIND ^>THE _WAY ^>O
UT . ^>OX"
710 GOSUB 3320
720 SC=0
730 XX=5
740 YY=16
750 CALL HCHAR(XX,YY,96)
760 PA=96
770 D$="^THIS ^>ARE ^YOUR .
^ADVENTURE ^>MANN"
780 GOSUB 3320
790 RESTORE 2850
800 IF SC<0 THEN 810 ELSE 82
0
810 SC=0
820 CALL HCHAR(XX,YY,96)
830 CALL JOYST(1,X,Y)
840 CALL KEY(1,K,S)
850 IF K=18 THEN 1760
860 CALL KEY(0,M,L)
870 IF L=0 THEN 890
880 GOTO 2220
890 IF (X=0)*(Y=0)THEN 800
900 SC=SC-5
910 IF X=-4 THEN 950
920 IF X=4 THEN 970
930 PA=97
940 GOTO 980
950 PA=101
960 GOTO 980
970 PA=99
980 CALL HCHAR(XX,YY,32)
990 XX=XX+(Y/-4)
1000 YY=YY+(X/4)
1010 CALL GCHAR(XX,YY,L)
1020 IF L<>32 THEN 1280
1030 IF XX>1 THEN 1120
1040 XX=XX+1
1050 FOR A=0 TO 30 STEP 5
1060 CALL SOUND(-333,110+A*1
0,A,112+A*10,A)
1070 NEXT A
1080 D$="^>GO . ^>DOWN"
1090 SC=SC-100
1100 GOSUB 3320
1110 GOTO 3550
1120 IF XX<=20 THEN 1230
1130 XX=XX-1
1140 CALL HCHAR(XX,YY,96)
1150 D$="^>GO ^>HIGHER"
1160 FOR A=1 TO 3
1170 CALL SOUND(250,311*A,A,
415*A,A)
1180 CALL SOUND(425,208*A,A,
277*A,A)
1190 NEXT A
1200 GOSUB 3320
1210 SC=SC-100
1220 GOTO 3550
1230 CALL HCHAR(XX,YY,PA)
1240 CALL SOUND(-9,-5,9)
1250 CALL HCHAR(XX,YY,PA+1)
1260 CALL SOUND(-9,-5,15)
1270 GOTO 830
1280 CALL HCHAR(XX,YY,32)
1290 IF XX<=1 THEN 1040
1300 IF XX>=21 THEN 1130
1310 CALL HCHAR(XX,YY,96)
1320 IF L=112 THEN 2700
1330 IF (L=120)+(L=121)+(L=1
22)THEN 1420
1340 IF L=40 THEN 1640
1350 IF (L=136)+(L=137)+(L=1
38)THEN 3720
1360 SC=SC+INT(RND*250)+50
1370 B=INT(RND*900)+220
1380 FOR A=1 TO 30 STEP 7
1390 CALL SOUND(-99,B,A,B+A,
A,B*A/2,A)
1400 NEXT A
1410 GOTO 800
1420 CALL CLEAR
1430 CALL COLOR(1,2,2)
1440 CALL COLOR(10,11,11)
1450 CALL SCREEN(7)
1460 CALL COLOR(9,16,2)
1470 CALL COLOR(2,5,5)
1480 CALL VCHAR(1,23,40,480)
1490 CALL HCHAR(24,11,104,12
)
1500 FOR A=1 TO 23
1510 B=INT(RND*7)+96
1520 CALL HCHAR(A,16,B)
1530 CALL HCHAR(A,16,32)
1540 CALL SOUND(-222,900-A*1
0,A,800-A*11,A)
1550 NEXT A
1560 FOR A=0 TO 30 STEP 2.5
1570 CALL SOUND(-99,-5,A)
1580 NEXT A
1590 CALL CLEAR
1600 CALL SCREEN(2)
1610 SC=SC-250
1620 AB=2
1630 GOTO 2980
1640 FOR A=1 TO 30 STEP 2
1650 CALL HCHAR(XX,YY,96)
1660 CALL COLOR(2,13,16)
1670 CALL HCHAR(XX,YY,40)
1680 CALL COLOR(2,16,13)
1690 CALL SOUND(-333,-6,A)
1700 NEXT A
1710 SC=SC-250
1720 CALL SCREEN(14)
1730 CALL CLEAR
1740 AB=2
1750 GOTO 2980
1760 READ KO
1770 IF KO=23 THEN 1780 ELSE
 1800
1780 GOSUB 3630
1790 KO=4
1800 CALL HCHAR(XX,YY,32)
1810 IF KO=22 THEN 1820 ELSE
 1840
```

```
1820 PRINT A$(INT(RND*20)+1)
1830 GOTO 1850
1840 PRINT A$(KO)
1850 IF RND<.4 THEN 1870
1860 GOTO 1010
1870 A=INT(RND*3)+1
1880 ON A GOTO 1890,1990,2590
1890 FOR A=1 TO 4
1900 B=INT(RND*23)+4
1910 CALL GCHAR(22,B,C)
1920 IF C<>32 THEN 1970
1930 CALL HCHAR(22,B,112)
1940 A=INT(RND*900)+220
1950 CALL SOUND(-333,A,30,A,30,A,30,-4,0)
1960 GOTO 1980
1970 NEXT A
1980 GOTO 1010
1990 IF (KO=1)+(KO=16)+(KO=17)THEN 1010
2000 B=INT(RND*5)+1
2010 ON B GOTO 2020,2040,2060,2080,2100
2020 B=4
2030 GOTO 2110
2040 B=10
2050 GOTO 2110
2060 B=15
2070 GOTO 2110
2080 B=21
2090 GOTO 2110
2100 B=27
2110 CALL GCHAR(22,B,C)
2120 CALL GCHAR(22,B+1,C1)
2130 CALL GCHAR(22,B+2,C2)
2140 IF (C<>32)+(C1<>32)+(C2<>32)THEN 1010
2150 CALL HCHAR(22,B,120)
2160 CALL HCHAR(22,B+1,121)
2170 CALL HCHAR(22,B+2,122)
2180 FOR A=2 TO 26 STEP 8
2190 CALL SOUND(-99,220-A*3,A,-5,A+4)
2200 NEXT A
2210 GOTO 1010
2220 IF M=115 THEN 3550
2230 IF SC<=99 THEN 800
2240 CALL JOYST(1,X,Y)
2250 CALL SOUND(1,-1,20)
2260 IF (X=0)*(Y=0)THEN 2240
2270 SC=SC-100
2280 IF X=-4 THEN 2290 ELSE 2310
2290 P1=106
2300 GOTO 2410
2310 IF X=4 THEN 2320 ELSE 2340
2320 P1=105
2330 GOTO 2410
2340 IF Y=4 THEN 2350 ELSE 2370
2350 P1=104
2360 GOTO 2410
2370 IF Y=-4 THEN 2380 ELSE 2400
2380 P1=107
2390 GOTO 2410
2400 GOTO 800
2410 X1=XX+(Y/-4)
2420 Y1=YY+(X/4)
2430 CALL GCHAR(X1,Y1,I)
2440 IF I<>40 THEN 2450 ELSE 2510
2450 IF (I=120)+(I=121)+(I=122)THEN 2460 ELSE 2490
2460 SC=SC-250
2470 CALL SOUND(-99,-7,0)
2480 GOTO 800
2490 SC=SC-100
2500 GOTO 800
2510 FOR A=1 TO 5
2520 CALL HCHAR(X1,Y1,I)
2530 CALL SOUND(-99,-7,A*2)
2540 CALL HCHAR(X1,Y1,P1)
2550 CALL SOUND(-99,-6,A*2)
2560 NEXT A
2570 CALL HCHAR(X1,Y1,32)
2580 GOTO 800
2590 Q=INT(RND*8)+128
2600 FOR A=1 TO 4
2610 C=INT(RND*24)+3
2620 CALL GCHAR(22,C,D)
2630 IF D<>32 THEN 2680
2640 CALL HCHAR(22,C,Q)
2650 A=INT(RND*900)+1500
2660 CALL SOUND(-99,A,30,A,30,A,30,-8,0)
2670 GOTO 1010
2680 NEXT A
2690 GOTO 1010
2700 CALL HCHAR(XX,YY,32)
2710 IF SC<=149 THEN 800
2720 CALL SOUND(-99,-7,0)
2730 SC=SC-150
2740 FOR A=900 TO 500 STEP -25
2750 CALL SOUND(-333,A,9,A+A,15)
2760 XX=INT(RND*18)+3
2770 YY=INT(RND*23)+4
2780 CALL GCHAR(XX,YY,D)
2790 IF D<>32 THEN 2830
2800 CALL HCHAR(XX,YY,96)
2810 CALL SOUND(-99,-6,0)
2820 GOTO 800
2830 NEXT A
2840 GOTO 2740
2850 DATA 4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,6,6,6,6,6,6,6,6,5,5,5,5,5,9,9,9,9,9,9,2,2,2,2,2,2,2,2
2860 DATA 12,12,12,12,12,12,12,12,12,12,12,12,14,14,14,14,14,14,15,15,15,15,15
2870 DATA 2,2,2,2,2,2,2,2,4,
```

LISTINGS

```
4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,
9,9,9,9,9,9,9,9,1Ø,1Ø,1Ø,1Ø,
1Ø
288Ø DATA 14,14,14,14,16,16,
17,17,16,16,17,17,16,16,17,1
7,21,21,21,21,21,21,21,21,21
,21
289Ø DATA 3,3,3,3,3,3,3,3,3,
4,4,4,4,12,12,2,2,18,18,18,1
8,2,2,2,2,21,21,21,21,16,17,
16,17
29ØØ DATA 16,17,16,17,16,17,
18,18,18,18,18,18,18,18,2,2,
2,2,2,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,
4,4,6,6,6,6
291Ø DATA 9,9,9,9,5,5,5,5,5,
14,14,14,14,14,16,17,21,21,2
1,21,21,21,16,17,18,18,18,18
,18,2,2,2,2
292Ø DATA 3,3,3,3,3,3,3,3,3,
3,4,4,4,4,4,4,4,4,4,4,5,5,5,
5,5,14,14,14,14,1Ø,1Ø,1Ø,1Ø,
1Ø,1Ø
293Ø DATA 1Ø,1Ø,22,22,22,16,
17,16,11,11,11,11,11,11,11,2
2,22,22,22,11,11,11,7,7,7,7,
21,21,21,21
294Ø DATA 22,21,21,2,2,18,18
,18,2,21,21,21,17,16,17,17,1
6,16,17,18,18,18,18,18,4,4,4
,4,4,4,4,4
295Ø DATA 22,22,22,12,12,12,
12,12,12,12,12,12,12,18,18,1
8,18,18,16,17,16,17,16,17,16
,17,16,17
296Ø DATA 16,17,16,17,22,22,
22,22,3,3,3,3,3,3,3,3,9,9,9,
9,9,9,12,12,12,21,21,21
297Ø DATA 22,22,22,21,21,16,
17,18,18,18,2,2,2,2,23,2,1,1
,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1,1
,1,1,1,1
298Ø FOR A=1 TO 14
299Ø CALL COLOR(A,2,11)
3ØØØ NEXT A
3Ø1Ø CALL CHAR(35,"3C4299A1A
199423C")
3Ø2Ø PRINT : : : : : : : :"
 MANFRED LIPOWSKI PRESENT":
: : : :"............OX": :
: : :
3Ø3Ø PRINT " # APRIL 1986 BY
 M.LIPOWSKI": : : : : :
3Ø4Ø IF AB<>1 THEN 34ØØ
3Ø5Ø PRINT :"......SIND TE-2
 MODUL +": :"......SPRACHSYN
THESIZER": :".......ANGESCHL
OSSEN ?"
3Ø6Ø CALL KEY(Ø,A,B)
3Ø7Ø IF B=Ø THEN 3Ø6Ø
3Ø8Ø IF (A<>74)*(A<>1Ø6)THEN
 313Ø
3Ø9Ø OPEN #1:"SPEECH",OUTPUT
31ØØ PRINT #1:">^WELCOME ^TO
O . ^OX"
311Ø Z=1
312Ø GOTO 314Ø
313Ø Z=Ø
314Ø RETURN
315Ø GOTO 315Ø
316Ø D=INT(RND*999)+6ØØ
317Ø FOR C=1 TO LEN(B$)
318Ø CALL HCHAR(A,B+C,ASC(SE
G$(B$,C,1)))
319Ø CALL SOUND(-99,D,3Ø,D,3
Ø,D,3Ø,-4,C)
32ØØ NEXT C
321Ø RETURN
322Ø DATA 294,262,233,22Ø,19
6,196,196,3ØØØØ,294,262,233,
22Ø,196,196,196,3ØØØØ
323Ø DATA 392;349,311,294,26
2,262,262,3ØØØØ,294,262,233,
22Ø,196,196,196,3ØØØØ
324Ø RESTORE 322Ø
325Ø FOR A=1 TO 32
326Ø READ B
327Ø FOR C=Ø TO 3Ø STEP 15
328Ø CALL SOUND(-99,B,C,B-2,
C)
329Ø NEXT C
33ØØ NEXT A
331Ø RETURN
332Ø IF Z<>1 THEN 336Ø ELSE
333Ø
333Ø CALL SOUND(1,11Ø,3Ø)
334Ø PRINT #1:D$
335Ø RETURN
336Ø FOR A=3Ø TO Ø STEP -5
337Ø CALL SOUND(-99,-5,A)
338Ø NEXT A
339Ø RETURN
34ØØ IF SC<Ø THEN 341Ø ELSE
342Ø
341Ø SC=Ø
342Ø IF AB<>3 THEN 345Ø
343Ø PRINT :" DU HAST ES GES
CHAFFT"
344Ø GOTO 346Ø
345Ø PRINT :" DU HAST ES NIC
HT GESCHAFFT"
346Ø PRINT :" DEIN PUNKTESTA
ND";SC;"": :" NOCHMAL ? J/N"
347Ø D$="^THIS ^IS ^>THE ^>E
ND"
348Ø GOSUB 332Ø
349Ø CALL KEY(Ø,A,B)
35ØØ IF B=Ø THEN 349Ø
351Ø IF (A<>74)*(A<>1Ø6)THEN
 353Ø
352Ø GOTO 16Ø
353Ø CALL CLEAR
354Ø END
355Ø CALL VCHAR(1,2,64,24)
356Ø IF SC<Ø THEN 357Ø ELSE
358Ø
```

```
3570 SC=Ø
358Ø FOR A=1 TO LEN(STR$(SC)
)
359Ø CALL VCHAR(1+A,2,ASC(SE
G$(STR$(SC),A,1)))
36ØØ CALL SOUND(1,999,9)
361Ø NEXT A
362Ø GOTO 8ØØ
363Ø CALL HCHAR(22,15,136)
364Ø CALL HCHAR(22,16,137)
365Ø CALL HCHAR(22,17,138)
366Ø FOR A=Ø TO 3Ø STEP 5
367Ø CALL SOUND(-99,22Ø,A,19
6,A)
368Ø CALL SOUND(-99,196,A,33
Ø,A)
369Ø CALL SOUND(-99,33Ø,A,22
Ø,A)
37ØØ NEXT A
371Ø RETURN
372Ø D$="^>YOU ^FIND ^>THE _
>WAY . ^OUT ^>OX"
373Ø GOSUB 332Ø
374Ø CALL CLEAR
375Ø CALL SCREEN(11)
376Ø FOR A=1 TO 14
377Ø CALL COLOR(A,1,1)
378Ø NEXT A
379Ø CALL CHAR(128,"Ø1Ø307ØF
1F3F7FFF")
38ØØ CALL CHAR(136,"FFFEFCF8
FØEØCØ8")
381Ø CALL CHAR(129,"FFFFFFFF
FFFFFFFF")
382Ø CALL CHAR(13Ø,"FFFEFCF8
FØEØCØ8")
383Ø CALL CHAR(137,"Ø")
384Ø FOR A=1 TO 21
385Ø A$(A)=""
386Ø NEXT A
387Ø CALL HCHAR(2Ø,5,128)
388Ø CALL HCHAR(21,4,128)
389Ø CALL HCHAR(21,5,136)
39ØØ CALL HCHAR(2Ø,6,129,2)
391Ø CALL HCHAR(2Ø,8,13Ø)
392Ø CALL HCHAR(21,6,137)
393Ø CALL HCHAR(21,7,1Ø3)
394Ø CALL HCHAR(1,1,4Ø,256)
395Ø CALL HCHAR(3,16,123)
396Ø FOR A=1 TO 31 STEP 2
397Ø CALL HCHAR(17,A,113)
398Ø CALL HCHAR(18,A,114)
399Ø CALL HCHAR(17,A+1,115)
4ØØØ CALL HCHAR(18,A+1,116)
4Ø1Ø NEXT A
4Ø2Ø A=1
4Ø3Ø B=4
4Ø4Ø GOSUB 444Ø
4Ø5Ø A=3
4Ø6Ø B=27
4Ø7Ø GOSUB 444Ø
4Ø8Ø A=4
4Ø9Ø B=13
41ØØ GOSUB 444Ø
411Ø FOR A=1 TO 2Ø
412Ø CALL HCHAR(INT(RND*7)+9
,INT(RND*31)+1,INT(RND*3)+11
7)
413Ø NEXT A
414Ø DATA 11,11,5,5,16,1,16,
1,2,1,2,1,2,1,2,1,2,1,16,5,1
3,1,12,5,7,1,7,2
415Ø RESTORE 414Ø
416Ø FOR A=1 TO 14
417Ø READ B,C
418Ø CALL COLOR(A,B,C)
419Ø NEXT A
42ØØ FOR A=1 TO 8
421Ø FOR B=24 TO 19 STEP -1
422Ø CALL HCHAR(B,11,INT(RND
*7)+96)
423Ø FOR C=1 TO 2Ø
424Ø NEXT C
425Ø CALL HCHAR(B,11,32)
426Ø CALL SOUND(-333,6ØØ-B*1
Ø,8)
427Ø NEXT B
428Ø FOR B=19 TO 24
429Ø CALL HCHAR(B,11,INT(RND
*7)+96)
43ØØ FOR C=1 TO 2Ø
431Ø NEXT C
432Ø CALL HCHAR(B,11,32)
433Ø CALL SOUND(-333,6ØØ+B*1
Ø,8)
434Ø NEXT B
435Ø NEXT A
436Ø CALL HCHAR(24,11,96)
437Ø AB=3
438Ø FOR A=1 TO 999
439Ø NEXT A
44ØØ CALL CLEAR
441Ø CALL SCREEN(13)
442Ø GOSUB 298Ø
443Ø GOTO 1ØØ
444Ø CALL HCHAR(A,B,1Ø8)
445Ø CALL HCHAR(A+1,B,1Ø9)
446Ø CALL HCHAR(A,B+1,11Ø)
447Ø CALL HCHAR(A+1,B+1,111)
448Ø RETURN
```

JUNGLE-ADVENTURE

Seit Monaten schon trieb eine Gangsterbande in allen Großstädten ihr Unwesen und raubte alles, was nicht niet- und nagelfest war. Als die Bande nun letzte Woche gefangen wurde, blieb die Beute verschwunden, und nichts konnte sie dazu bewegen, zu verraten, wo die Beute versteckt ist. Erst nach stundenlangen Verhören und der Zusicherung auf Straffreiheit konnte einem Mitglied ein

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 14

```
10 ! **********************
11 ! *                    *
12 ! * Dschungel-Abenteuer*
13 ! *                    *
14 ! *    Copyright by    *
15 ! *  Matthias Renken   *
16 ! *                    *
17 ! *                    *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole  *
21 ! *     Ext. Basic     *
22 ! *                    *
26 ! *  Speicherbelegung  *
27 ! *     9150 Bytes     *
28 ! *                    *
29 ! ********************Pr
    ogramm bitte mit abtipp
    en.
100 CALL CLEAR :: FOR F=65 T
O 90 :: CALL CHARPAT(F,E$)::
 CALL CHAR(F+32,E$):: NEXT F
110 CALL CHAR(121,"00FF00000
0000000",120,"0020100004081
20")
120 CALL CHAR(123,"000030300
0303000",125,"0038440408100
10")
130 CALL CHAR(64,"3C4299A1A1
99423C")
140 FOR F=1 TO 14 :: CALL CO
LOR(F,8,5):: NEXT F :: CALL
SCREEN(2)
150 DISPLAY AT(5,7):"JUNGLE-
ADVENTURE" :: DISPLAY AT(8,1
4):"BY"
160 DISPLAY AT(11,8):"MATTHI
AS RENKEN" :: DISPLAY AT(18,
3):"@ AUG. 1985"
170 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
 THEN 170
180 CALL CLEAR
190 CALL COLOR(0,8,5,4,8,5)
200 CALL COLOR(9,6,5,10,6,5)
210 CALL COLOR(11,6,5,12,6,5
)
220 ORT=11 :: DIM BEF$(11),G
EG$(25,3),UNT$(25),UMG$(25),
FELD(25,4),INV$(5)
230 INSCH$="'DIE VERSPERRTEN
 WOGEN DES    FEUCHTEN FUEHRE
N ZUM            HIMMELREICH'"
240 RANDOMIZE :: FOR E=1 TO
5 :: CO$=CO$&CHR$(INT(RND*25
)+65):: NEXT E
250 RESTORE :: FOR F=1 TO 11
 :: READ BEF$(F):: NEXT F
260 FOR F=1 TO 25 :: READ UM
G$(F):: NEXT F
270 UNT$(5)="BUSCHMESSER" ::
 GEG$(8,1)="SCHLUESSEL"
280 GEG$(9,1)="HOHES GRAS" :
: GEG$(11,1)="SCHLUESSEL"
290 GEG$(13,1)="KISTE" :: GE
G$(14,1)="STANDBILDER"
300 GEG$(18,1)="DICKICHT" ::
 GEG$(20,1)="EIMER"
310 GEG$(23,1)="HOEHLE" :: G
EG$(25,1)="STEIN"
320 GEG$(10,1)="DICKICHT" ::
 GEG$(15,1)="SCHLANGE" :: GE
G$(6,1)="GIFTIGE TIERE"
330 UNT$(9)="BRECHSTANGE" ::
 UNT$(14)="EINE INSCHRIFT "
340 UNT$(20)="ER IST VOLL WA
SSER" :: UNT$(23)="EIN MODER
NES ZAHLENSCHLOSS"
350 UNT$(25)="SCHLANGENFALLE
" :: UNT$(10)="EINE HOEHLE M
IT SCHLOSS"
360 FOR E=1 TO 25 :: IF GEG$
(E,1)="" THEN GEG$(E,1)="KEI
NE"
370 NEXT E
380 FOR T=1 TO 25
390 FOR Y=1 TO 4
400 READ FELD(T,Y)
410 NEXT Y
420 NEXT T
430 !
440 CALL CLEAR :: PRINT :"ic
h sehe hier(              yy
yyyyyyyyyyy":UMG$(ORT): :
450 PRINT "besonderheiten(
          yyyyyyyyyyyyyy":
460 FOR G=1 TO 3 :: IF GEG$(
ORT,G)<>"" THEN PRINT GEG$(O
RT,G)
470 NEXT G :: PRINT :"moegli
che richtungen(        yyyyyy
yyyyyyyyyyyyyy":
480 IF FELD(ORT,1)<>0 THEN P
RINT "NORD"
490 IF FELD(ORT,2)<>0 THEN P
RINT "OST"
500 IF FELD(ORT,3)<>0 THEN P
RINT "SUED"
510 IF FELD(ORT,4)<>0 THEN P
RINT "WEST"
520 PRINT "yyyyyyyyyyyyyyyyy
yyyyyyyyyyy":
530 PRINT "was soll ich tun
)"
540 INPUT "x":IN$ :: PRINT
550 IF LEN(IN$)>1 THEN 580
560 IF IN$<>"N" AND IN$<>"S"
 AND IN$<>"O" AND IN$<>"W" T
HEN 580
570 NOM$=IN$ :: GOTO 900
580 PO=POS(IN$," ",1):: VERB
$=SEG$(IN$,1,3):: NOM$=SEG$(
IN$,PO+1,LEN(IN$)-PO)
590 FOR F=1 TO 11 :: IF VERB
$=BEF$(F)THEN 620
600 NEXT F
610 PRINT :"'";SEG$(IN$,1,PO
);"'":"VERSTEHE ICH NICHT!":
 :: GOTO 520
620 ON F GOTO 640,860,900,12
30,1320,1370,1320,1440,1560,
1620,430
```

```
630 GOTO 520
640 IF NOM$="SCHLANGE" THEN
830
650 IF NOM$="TIERE" OR NOM$=
"GIFTIGE" THEN 840
660 IF NOM$="KISTE" THEN 850
670 IF GEG$(ORT,1)="" AND GE
G$(ORT,2)="" AND GEG$(ORT,3)
="" THEN PRINT "HIER GIBT ES
 NICHTS AUF-     ZUNEHMEN!" :
: GOTO 520
680 IF GEG$(ORT,1)<>NOM$ AND
 GEG$(ORT,2)<>NOM$ AND GEG$(
ORT,3)<>NOM$ THEN PRINT "DAS
 GIBT ES HIER NICHT !!" :: G
OTO 520
690 IF NOM$="BUSCHMESSER" TH
EN B=1 :: GOTO 770
700 IF NOM$="SCHLUESSEL" AND
 ORT=11 THEN KEY1=1 :: GOTO
770
710 IF NOM$="SCHLUESSEL" AND
 ORT=8 THEN KEY2=1 :: GOTO 7
70
720 IF NOM$="EIMER" THEN E=1
 :: GOTO 770
730 IF NOM$="BRECHSTANGE" TH
EN BR=1 :: GOTO 770
740 IF NOM$="SCHLANGENFALLE"
 THEN SCH=1 :: GOTO 770
750 IF NOM$="PERGAMENT" THEN
 PER=1 :: GOTO 770
760 PRINT "DAS KANN ICH NICH
T NEHMEN." :: GOTO 520
770 FOR T=1 TO 5 :: IF INV$(
T)<>"" THEN 780 ELSE INV$(T)
=NOM$ :: PRINT "ICH HABE ES.
" :: GOTO 800
780 NEXT T
790 PRINT "SO VIEL KANN ICH
NICHT       TRAGEN. ICH MUSS
ERST ETWAS WEGLEGEN!" :: GOT
O 520
800 FOR Y=1 TO 3 :: IF GEG$(
ORT,Y)<>NOM$ THEN 810 ELSE G
EG$(ORT,Y)="" :: GOTO 520
810 NEXT Y
820 GOTO 520
830 PRINT : :"AHHH, DIE SCHL
ANGE WAR       GIFTIG UND HAT
 MICH UMGE-  BRACHT !!!!" ::
 GOTO 1650
840 PRINT : :"DAS HAETTE ICH
 MIR AUCH DEN-KEN KOENNEN, D
ASS ICH DAS   HIER NICHT UEB
ERLEBE. DIE   TIERE HABEN MI
CH UMGEBRACHT." :: GOTO 1650
850 PRINT : :"VERFLU..., UNT
ER DER KISTE  WAREN GIFTIGE
DORNEN. JETZT MUSS ICH STERB
EN..." :: GOTO 1650
860 IF NOM$<>"WASSER" THEN P
RINT "KANNST DU MIR MAL SAGE
N, WIEMAN ";NOM$;" GIESST ?"
 :: GOTO 520
870 IF NOM$="WASSER" AND E=0
 THEN PRINT "DU HAST ES NICH
T." :: GOTO 520
880 IF ORT=6 AND E=1 THEN PR
INT "DIE TIERE FLUECHTEN VOR
 DEM WASSER DER WEG IST FREI
 !!!" :: TIEWEG=1 :: GOTO 52
0
890 PRINT "SCHOEN UND GUT, A
BER ES PAS-SIERT NICHTS! PEC
H." :: GOTO 520
900 HIL$=SEG$(NOM$,1,1)
910 IF HIL$<>"N" AND HIL$<>"
O" AND HIL$<>"S" AND HIL$<>"
W" THEN PRINT "DIESE RICHTUN
G GIBT ES NICHT" :: GOTO 540
920 IF HIL$="N" AND FELD(ORT
,1)=0 THEN 970
930 IF HIL$="O" AND FELD(ORT
,2)=0 THEN 970
940 IF HIL$="S" AND FELD(ORT
,3)=0 THEN 970
950 IF HIL$="W" AND FELD(ORT
,4)=0 THEN 970
960 GOTO 980
970 PRINT :"DORTHIN FUEHRT K
EIN WEG !!" :: GOTO 540
980 IF ORT=1 THEN 1040
990 IF ORT=22 THEN 1070
1000 IF ORT=6 THEN 1100
1010 IF ORT=15 THEN 1130
1020 IF ORT=18 THEN 1160
1030 GOTO 1180
1040 IF HIL$<>"O" THEN 1180
1050 IF BR=0 THEN PRINT "DA
LIEGEN DOCH  FELSEN!" :: GOT
O 520
1060 GOTO 1180
1070 IF HIL$<>"O" THEN 1180
1080 IF BO=0 THEN PRINT "ICH
 KANN NICHT SCHWIMMEN." :: G
OTO 520
1090 GOTO 1180
1100 IF HIL$<>"W" THEN 1180
1110 IF TIEWEG=0 THEN PRINT
"DA SIND DOCH DIE TIERE." ::
 GOTO 520
1120 GOTO 1180
1130 IF HIL$<>"N" THEN 1180
1140 IF SCH=0 THEN PRINT "DO
RT LIEGT EINE SCHLANGE!" ::
GOTO 520
1150 GOTO 1180
1160 IF HIL$<>"W" THEN 1180
1170 IF B=0 THEN PRINT "DURC
H DAS DICKICHT KOMME ICHNICH
T!" :: GOTO 520
1180 IF HIL$="N" THEN ORT=FE
LD(ORT,1)
1190 IF HIL$="O" THEN ORT=FE
LD(ORT,2)
1200 IF HIL$="S" THEN ORT=FE
```

LISTINGS

```
LD(ORT,3)
1210 IF HIL$="W" THEN ORT=FE
LD(ORT,4)
1220 GOTO 430
1230 IF UNT$(ORT)<>"" THEN P
RINT "ICH ENTDECKE:":UNT$(OR
T):: GOTO 1250
1240 PRINT UNT$(ORT):: GOTO
520
1250 IF ORT=14 OR ORT=20 OR
ORT=23 OR ORT=10 THEN 1290
1260 FOR Y=1 TO 3 :: IF GEG$
(ORT,Y)<>"" OR GEG$(ORT,Y)="
KEINE" THEN 1270 ELSE GEG$(O
RT,Y)=UNT$(ORT):: UNT$(ORT)=
"" :: GOTO 520
1270 NEXT Y
1280 PRINT "NIMM BITTE ETWAS
 WEG. UND   VERSUCHE ES NOCH
 EINMAL" :: GOTO 540
1290 IF ORT=10 THEN HOE=1 EL
SE IF ORT=14 THEN INSC=1
1300 IF ORT=23 THEN HOE2=1
1310 GOTO 520
1320 FOR R=1 TO 5 :: IF INV$
(R)<>NOM$ THEN 1330 ELSE 134
0
1330 NEXT R :: PRINT "DAS HA
BE ICH NICHT !!" :: GOTO 520
1340 FOR E=1 TO 3 :: IF GEG$
(ORT,E)="" THEN 1360 ELSE 13
50
1350 NEXT E :: PRINT "HIER L
IEGT SCHON SO VIEL.   NIMM E
RST ETWAS WEG." :: GOTO 520
1360 INV$(R)="" :: GEG$(ORT,
E)=NOM$ :: PRINT : :"GUT": :
: GOTO 520
1370 IF ORT<>14 AND ORT<>13
AND PER=0 THEN PRINT "HIER G
IBT ES NICHTS ZU LE-  SEN.":
 :: GOTO 520
1380 IF NOM$="PERGAMENT" THE
N PRINT CO$ :: GOTO 520
1390 IF ORT=13 THEN 1420
1400 IF INSC=0 THEN 1410 ELS
E PRINT INSCH$ :: GOTO 520
1410 PRINT "ICH KANN HIER NI
CHTS LESEN." :: GOTO 520
1420 IF KIS<>0 OR NOM$<>"PER
GAMENT" THEN 1410
1430 PRINT "AUF DEM ZETTEL S
TEHT":CO$ :: GOTO 520
1440 IF ORT<>10 AND ORT<>13
AND ORT<>23 THEN PRINT "HIER
 GIBT ES NICHTS ZU OEF- FNEN
." :: GOTO 520
1450 IF ORT=13 OR ORT=23 THE
N 1520
1460 IF HOE=0 THEN 1470 ELSE
 IF KEY2=1 THEN 1480 ELSE PR
INT "MIR FEHLT DER PASSENDE
     SCHLUESSEL." :: GOTO 52
0
1470 PRINT "ICH KANN HIER NI
CHTS OEF-   FNEN." :: GOTO 5
20
1480 PRINT "EINE HOEHLE OEFF
NET SICH    VOR MIR.ICH ENTD
ECKE EIN    BOOT IN IHR."
1490 BO=1
1500 PRINT "ICH NEHME ES SCH
ON EINMAL." :: FOR R=1 TO 5
:: IF INV$(R)<>"" THEN 1510
ELSE INV$(R)="BOOT" :: GOTO
520
1510 NEXT R :: PRINT "LEG ER
ST ETWAS WEG UND VER- SUCHE
DANN NOCH EINMAL        'OEFFN
E'" :: GOTO 520
1520 IF ORT=23 THEN 1560
1530 IF KEY2=0 THEN PRINT "I
CH HABE NICHT DEN           p
assenden SCHLUESSEL!!" :: GO
TO 520
1540 PRINT "DIE KISTE IST OF
FEN. IN IHR BEFINDET SICH EI
N PERGAMENT."
1550 GOTO 520
1560 IF HOE2=0 THEN PRINT "W
AS SOLL ICH DENN HIER OEF- F
NEN??" :: GOTO 520
1570 INPUT "ZUM OEFFNEN BRAU
CHE ICH DIE KOMBINATION DES
SCHLOSSES:":KOM$ :: IF KOM$=
CO$ THEN 2040 ELSE PRINT "NI
CHTS PASSIERT." :: GOTO 520
1580 PRINT : : :"WILLST DU W
IRKLICH AUF-     HOEREN ?"
1590 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1590
1600 IF K=74 THEN 1610 ELSE
430
1610 CALL CLEAR :: END
1620 PRINT : :"DU TRAEGST BE
I DIR:":
1630 FOR W=1 TO 5 :: PRINT I
NV$(W):: NEXT W
1640 PRINT : : :: GOTO 520
1650 REM ** TOT **
1660 PRINT : : : :"DIESER VE
RSUCH WAR JA NICHT SO ERFOLG
REICH... ABER PRO- BIERE ES
DOCH NOCH EINMAL!"
1670 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1670
1680 IF K=74 THEN 220 ELSE C
ALL CLEAR :: END
1690 REM ** BEFEHLE
1700 DATA NIM,GIE,GEH,UNT,WI
R,LIE,LEG,OEF,END,INV,SIE
1710 DATA "EIN HOHES GEBIRGE
 MIT        SCHNEEBEDECKTEN S
PITZEN."
1720 DATA "EINEN GANZ NORMAL
EN WEG      MIT WILDEN PFLANZ
```

```
EN ZU BEI- DEN SEITEN."
1730 DATA "EINE ALTE HAENGEB
RUECKE       UEBER EINEN REISS
ENDEN        FLUSS!"
1740 DATA "EINE WEGBIEGUNG,
DIE ABER     SEHR GEFAEHRLICH
AUSSIEHT!!"
1750 DATA "EINEN HAUFEN ASCH
E. VORHER    STAND HIER SCHEIN
BAR EINMAL EINE HUETTE!!"
1760 DATA "EINE WEGBIEGUNG.
SEITLICH     LIEGT EIN AUSGEHO
EHLTER       BAUMSTAMM."
1770 DATA "EINE WEGGABELUNG.
 NACH        SUEDEN FUEHREN SE
LTSAME       SPUREN..."
1780 DATA "EINE WEGBIEGUNG.
SELTSAME     SPUREN.EVENTUELL
MENSCH-      LICHER NATUR?!?"
1790 DATA "EINE LICHTUNG, DI
E MIT        AUSSERGEWOEHNLICH
 HOHEM GRASBEWACHSEN IST!!"
1800 DATA "DER WEG ENDET HIE
R VOR EINERFELSWAND, DIE MIT
 DICHTEN     PFLANZEN BEWACHSE
N IST."
1810 DATA "EINEN FLUGHAFEN M
IT EINER     UEBERWACHSENEN RU
NWAY UND     VERLASSENEN GEBAE
UDEN!!"
1820 DATA "EINE VERHAELTNISM
AESSIG GUT BEFESTIGTE WEGKRE
UZUNG!"
1830 DATA "EINE WEGBIEGUNG.
DAS GRAS     SEITLICH IST NIED
ERGEDRUECKT"
1840 DATA "DER WEG FUEHRT DU
RCH EINIGE SELTSAME STATUEN.
 UND IMMER DIESE SPUREN..."
1850 DATA "EINE NORMALE WEGB
IEGUNG."
1860 DATA "EINE WEGGABELUNG.
 IM SUEDEN SCHIMMERT ETWAS!!
"
1870 DATA "EINE WEGGABELUNG.
 DER WEG     NACH SUEDEN IST M
IT KLEINEN STEINEN BELEGT."
1880 DATA "EINE WEGGERADE. I
M NORDEN     IST ETWAS..."
1890 DATA "EINE WEGBIEGUNG M
IT SELTSA- MEN PFLANZEN AN D
EN SEITEN??"
1900 DATA "EINE GRUENE WIESE
. IRGEND-    ETWAS PLAETSCHERT
..."
1910 DATA "EINE WEGBIEGUNG.
DER WEG ISTSCHLAMMIG..!"
1920 DATA "EIN SEE MIT EINEM
 FLUSS-      ZULAUF."
1930 DATA "DER FLUSS VERSCHW
INDET        IRENDWO UNTER EIN
ER FELS-     WAND???"
1940 DATA "EINE MIT STEINEN
BELEGTE      WEGBIEGUNG."
1950 DATA "DER WEG ENDET HIE
R VOR EINEMGROSSEN STEIN"
1960 REM ** RICHTUNGEN
1970 DATA 0,2,7,0,0,3,0,1,0,
4,0,2,0,0,10,3
1980 DATA 0,6,0,0,0,0,12,5,1
,8,14,0,0,0,15,7
1990 DATA 0,0,16,0,4,0,0,0,0
,12,0,0,6,13,19,11
2000 DATA 0,0,20,12,7,0,21,0
,8,16,0,0
2010 DATA 9,17,0,15,0,18,24,
16,0,19,0,17,12,0,0,18
2020 DATA 13,0,0,0,14,22,0,0
,0,23,0,21,0,0,0,22
2030 DATA 17,25,0,0,0,0,0,24
2040 REM ** GEWONNEN
2050 CALL CLEAR :: PRINT : :
 :"HERZLICHEN GLUECKWUNSCH!!
!!": :"DU HAST DEN SCHATZ GE
HOBEN.": :
2060 PRINT "DAS GOLD IM WERT
 VON": :">> 300.000$ <<": :"
GEHOERT DIR."
2070 PRINT : :"EINSAME SPITZ
E !!!": : :
```

LISTINGS

Fortsetzung von Seite 10

Hinweis entlockt werden, der auf ein bestimmtes Dschungelgebiet wies. Eine Versicherungsgesellschaft, die besonders hart von den Diebstählen betroffen wurde, engagiert nun einen Privatdetektiv, nämlich Sie, den Schatz wiederzufinden. Ein Problem ist lediglich die Geldfrage. Die Versicherungsgesellschaft zahlt nämlich nur den Hinflug in das Dschungelgebiet, nicht aber die Ausrüstung.
So finden Sie sich also mutterseelenallein mitten im Dschungel wieder und sollen die Beute finden... Soweit zur Rahmenhandlung. Zum Programm bleibt zu sagen, daß bei der Eingabe der DATA-Zeilen sehr auf Sorgfalt geachtet werden muß. Die Eingabe der Befehle beim Spiel erfolgt nach dem Schema VERB+NOMEN.
Für das Spiel ist zwar keine Speichererweiterung, wohl aber das Extended-Basic Modul nötig. Die Punkte in diesem Programm diesmal mitabtippen. So wünsche ich denn viel Spaß auf der Jagd nach dem verlorenen Schatz.

Matthias Renken



RETRUN

Zuerst wird das Kurzprogramm mit den Grafikdefinitionen geladen, und gestartet. Es startet dann selbständig das Hauptprogramm von einer Kassette. Das Vorprogramm wird erst wieder benötigt, wenn das Hauptprogramm mit FCTN-CLEAR oder ähnlichem unterbrochen/beendet wurde. Besitzer einer Diskettenstation können den RUN-Befehl im Vorprogramm entsprechend verändern, Besitzer einer Speichererweiterung können beide Programme zu einem zusammenfügen. (Die Trennung war notwendig, da das Hauptprogramm den Speicher vollständig füllt.)

ZUM PROGRAMM SELBST:

Sie müssen mit einem Hubschrauber durch unterirdische Höhlen fliegen. Die Steuerung erfolgt mit den Pfeiltasten. Ein Schuß kann mit ";" ausgelöst werden, wobei dieser unbegrenzt nach unten fällt, wenn der Hubschrauber nach oben/unten fliegt, bzw. stillsteht, oder 5 Schritte zur Seite in Flugrichtung des Hubschraubers. Außerdem steht noch mit "A" eine Bombe zur Verfügung, die in die (erforderliche) Flugrichtung (links/rechts) nach unten fliegt. Sie richtet sich ausschließlich gegen Mauern, wobei sie außer dem getroffenen Stück noch das darüber/darunter bzw. links/rechts liegende Teil mitnimmt (falls vorhanden).
Hat man die Lücke in den Wänden am unteren Ende des Bildes erreicht, so kommt man zum nächsten der drei Bilder, bzw. wieder zum ersten.

DIE GEFAHREN:

1. Der Treibstoffvorrat
Er beträgt am Anfang 2000 Einheiten, die sich laufend vermindern. Man kann ihn jedoch wieder ergänzen, indem man auf dem Deck der Versorgungsstation landet und anschließend X drückt. Wird der Hubschrauber ganz zerstört (siehe unten) so wird der Vorrat nicht(!!!) wieder aufgefüllt.

2. Die Höhlenwände
Mit ihnen sollte man grundsätzlich nicht zusammenstoßen, da dies eine vollständige Zerstörung zur Folge hat. Zu ihnen zählen auch Mauern, unterirdische Seen, usw.

3. Die Vulkane:
Sie brechen in regelmäßigen Zeitintervallen, jedoch in zufälliger Reihenfolge, aus (alle 4 Schritte).
In den Bereich ihrer Auswürfe zu gelangen, hat eine vollständige Vernichtung zur Folge.

4. Vier bewegliche Minen
Sie sind von den unbeweglichen durch ihre grüne Farbe zu unterscheiden. Ein Zusammenstoß mit ihnen hat nur die Vernichtung des Hubschraubers zur Folge, der Pilot springt jedoch ab und kann nun zu Fuß die nächste Versorgungsstation erreichen. Für ihn ist nun jedoch alles tödlich!

DIE STEUERUNG:

S = links
D = rechts
Hierbei werden ein Kästchen hohe Hindernisse automatisch bestiegen.
A = Sprengung des links/rechts/darüber befindlichen Mauerstücks
E = Aktivierung eines Düsenrucksacks (nur hierbei erfolgt Treibstoffverbrauch). Das Männchen steigt nun senkrecht in die Höhe, bis es an der Decke (oder sonstwo) anstößt und fällt anschließend wieder zu Boden. Durch Druck auf S oder D bewegt es sich einen Schritt zur Seite und fällt dann wieder.
Fallen Sie in einen See, so schwimmen Sie automatisch zu einem Boot, das Sie zur Versorgungsstation bringt.
Noch eine Anmerkung zu den Minen: Sie können nicht abgeschossen werden (nur bei beweglichen hat dies Geltung), der Schuß geht durch sie hindurch.

5. Die Lampe
Sie ist die einzige freiwillige Gefahr. Trifft man sie mit einem Schuß, so erhält man zwar 100 Punkte, wird aber unsichtbar. Man kann seinen Aufenthaltsort nur noch anhand des Ursprungs der Schüsse bestimmen. Dies wird erst bei vollständiger oder teilweiser Vernichtung wieder aufgehoben, bzw. bei Erreichen des nächsten Bildes.

Noch ein Hinweis:
Die winkenden Forscher, die Sie laut im Programm enthaltener Anleitung retten sollen, werden durch Berührung eingesammelt.

Zur Eingabe:
Die Großbuchstaben B, C, H und O sind in allen Grafikdefinitionen der folgenden Zeilen zusammen mit der 'CTRL'-Taste einzugeben: 150, 1010, 1020, 1120–1340. Da die Buchstaben auch in Befehlen vorkommen, in denen Text und Grafik gemischt sind, gilt dies nur, wenn die Buchstaben nicht in einem 'sinnvollen' Wort vorkommen.
Es bedeuten:
CTRL B – Luftmine 1
CTRL C – Luftmine 2
CTRL H – Mauer
CTRL O – Lampe

```
10 ! ***********************
11 ! *        RETRUN        *
12 ! *       (Teil 1)       *
13 ! *                      *
14 ! *    Copyright by      *
15 ! *                      *
16 ! *   Heiko  Oehring     *
17 ! *                      *
19 ! * Benoetigte Geraete   *
20 ! *  TI99/4A  Konsole    *
21 ! *      Ext. Basic      *
22 ! *    Cassettenrec.     *
23 ! *(oder Disk+32K-Erw.)  *
24 ! *                      *
26 ! *  Speicherbelegung    *
27 ! *      931 Bytes       *
28 ! *                      *
29 ! ***********************
100 CALL CHAR(96,"FFFFFFF970
302000FFFFDE5C18181000000818
181E7EFFFF181818183C3D7FFF")
110 CALL CHAR(100,"E0FCE0C08
080F0F8F0E0FEF0E0F8F0C00F0F1
FFF7FFF0F07030F3F1F0F7F3F1F"
)
120 CALL CHAR(104,"FFFFFFFFF
FFFFFFF00143E3E7C7EFFFF00000
000001800000000000000101000"
,108,"0000183C3C180000182419
7B1B3B4810")
130 CALL CHAR(112,"00F8217F9
FF97000007C1038447C3800001F8
4FEF99F0E000080DEFDFFDE8000"
)
140 CALL CHAR(140,"601053BCB
C531008081152BCBC521160",143
,"7CFE54547C283810")
150 CALL CHAR(124,"00FFFF404
921100F02070217153F7F557FFFF
F02928408F0",136,"FF89FF91FF
89FF917EFF1824187E1824")
160 CALL CHAR(128,"25124A2A2
AACA9A9AA4A2AAA9C5B3C1C00422
4183C182442187E18FF3C187E18"
)
170 CALL CHAR(116,"80C0E0E0F
8FCFEFF0103070F0F3F7FFF00000
00000000066")
180 CALL CHAR(40,"FFFFFCFEF2
F8CCC2E2C7CEFCF8FCFFFFFFFFBF
1F3F77638743733F9FDF7FFFFF")
190 CALL CHAR(121,"000000000
0FFFEFC1824187E18FFFEFC92543
81038549200",64,"1824183C5A1
82442")
200 RUN "CS1"
```

LISTINGS

```
10 ! ***********************
11 ! *        RETRUN        *
12 ! *       (Teil 2)       *
13 ! *                      *
14 ! *    Copyright by      *
15 ! *                      *
16 ! *   Heiko  Oehring     *
17 ! *                      *
19 ! * Benoetigte Geraete   *
20 ! *  TI99/4A  Konsole    *
21 ! *      Ext. Basic      *
22 ! *    Cassettenrec.     *
23 ! *(oder Disk+32K-Erw.)  *
24 ! *                      *
26 ! *  Speicherbelegung    *
27 ! *    12214 Bytes       *
28 ! *                      *
29 ! ***********************
100 CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(2):: RANDOMIZE :: CALL COL
OR(1,2,2,2,7,2,9,7,2,10,7,2,
11,5,2,12,13,2,13,11,2,14,7,
16):: DIM VV(11),VH(11)
110 M1$="1824183C5A182442" :
: M2$="1824997E18182442" ::
CALL CHAR(120,M1$):: FOR I=3
 TO 8 :: CALL COLOR(I,11,2):
: NEXT I :: GOTO 160
120 PRINT "iiiiiiiiiiiiiiiii
iiiiiiiiiih.................
..........hh hh) hhe fhd hh)
 b c b..c h"
130 PRINT "h h h h....h..h h
 h h h) h hh hhd hd...h..hhd
 h h h*)h h"
140 PRINT "h h h h....h..h h
 *b( h *h hh ` a hhe..`..` a
..a..`..a hh................
..........h"
150 PRINT "h H j p BY H.OEHR
ING r j C hh................
..........h`a`a`a`a`a`a`a`a`
a`a`a`a`a`a": : : :: RETURN
160 B=0 :: GOSUB 120 :: PRIN
T "DRUECKEN SIE:.............
...`a`a`a`a`a`a`": :"1 < ANL
EITUNG": :"2 < START": : : :
170 FOR I=30 TO 0 STEP -2 ::
 CALL SOUND(10,110,I,220,I,3
30,I):: CALL SOUND(10,330,I,
440,I,550,I):: CALL SOUND(10
,550,I,660,I,770,I):: NEXT I
180 CALL KEY(0,K,S):: IF K=4
9 THEN 910 ELSE IF K=50 THEN
 190 ELSE 180
190 CALL CLEAR :: CALL COLOR
(1,2,2,11,7,5):: SC,L,B=0 ::
 T=2000 :: CALL SCREEN(7)
200 CALL DELSPRITE(ALL):: CA
LL CLEAR :: CALL B(VZ,VV(),V
H()):: CALL A(SC):: CALL F(T
):: CALL L(L):: V,H=4
210 CALL SPRITE(#1,113,5,V*8
```

LISTINGS

```
-7,H*8-7):: FOR I=1 TO 4 ::
VM(I)=-I :: NEXT I :: FOR I=
1 TO 4
220 VM(I)=INT(RND*21)+3 :: H
M(I)=INT(RND*30)+2 :: CALL G
CHAR(VM(I),HM(I),Z):: IF Z<>
32 THEN 220
230 FOR O=1 TO 4 :: IF O=I T
HEN 240 ELSE IF VM(O)=VM(I)T
HEN 220
240 NEXT O :: CALL SPRITE(#I
+1,INT(RND*2)+130,13,VM(I)*8
-7,HM(I)*8-7):: RM(I)=-1 ::
NEXT I :: CALL SOUND(500,880
,0,1760,0)
250 FOR I=1 TO 4 :: CALL T(S
F,V,H,SC):: T=T-1 :: CALL F(
T):: IF T=0 THEN 380 ELSE ON
 SF+1 GOTO 260,360,200,380,4
00
260 IF I/2=INT(I/2)THEN CALL
 CHAR(120,M2$)ELSE CALL CHAR
(120,M1$)
270 CALL GCHAR(VM(I),HM(I)+R
M(I),Z):: IF Z=32 THEN 290
280 RM(I)=-RM(I)
290 HM(I)=HM(I)+RM(I):: CALL
 LOCATE(#I+1,VM(I)*8-7,HM(I)
*8-7):: CALL COINC(ALL,X)::
IF X THEN 460
300 NEXT I :: GOSUB 310 :: G
OTO 250
310 X=INT(RND*VZ)+1
320 CALL HCHAR(VV(X)+1,VH(X)
,129):: CALL HCHAR(VV(X),VH(
X),128):: CALL SOUND(-500,-7
,7)
330 IF H<>VH(X)THEN 340 ELSE
 IF V=VV(X)OR V=VV(X)+1 THEN
 350
340 CALL VCHAR(VV(X),VH(X),3
2,2):: RETURN
350 CALL VCHAR(VV(X),VH(X),3
2,2):: GOTO 380
360 CALL SOUND(500,440,0,880
,0):: CALL SOUND(500,880,0,1
760,0):: IF T>20 THEN 370 EL
SE SC=SC+20
370 T=2000 :: CALL A(SC):: C
ALL F(T):: GOTO 300
380 CALL PATTERN(#1,123):: F
OR I=1 TO 30 STEP 5 :: CALL
SOUND(200,-7,I):: NEXT I ::
T=2000 :: L=L+1 :: IF L=5 TH
EN 410 ELSE CALL L(L)
390 V,H=4 :: CALL SPRITE(#1,
113,5,V*8-7,H*8-7):: GOTO 25
0
400 CALL SOUND(-500,440,0)::
 CALL HCHAR(V,H,32):: SC=SC+
50 :: CALL A(SC):: GOTO 250
410 FOR I=0 TO 30 STEP 3 ::
CALL SOUND(250,329,I,165,I):
: CALL SOUND(250,329,I,146,I
):: CALL SOUND(250,262,I,131
,I)
420 CALL SOUND(250,262,I,165
,I):: NEXT I :: CALL DELSPRI
TE(ALL):: CALL CLEAR :: CALL
 SCREEN(2):: CALL COLOR(11,5
,2):: GOSUB 120
430 PRINT "SIE HABEN";SC: :"
PUNKTE ERREICHT": : : :: INP
UT "WOLLEN SIE NOCHMAL?":A$
:: IF SEG$(A$,1,1)="J" THEN
450
440 CALL CLEAR :: END
450 RESTORE :: CALL CLEAR ::
 GOTO 160
460 CALL SPRITE(#1,123,5,V*8
-7,H*8-7):: CALL SOUND(500,-
5,0):: CALL SOUND(1,110,30)
470 CALL PATTERN(#1,137):: G
OSUB 480 :: GOTO 650
480 CALL GCHAR(V+1,H,Z):: IF
 Z<>32 THEN 500
490 CALL SOUND(-100,160,10,1
10,10):: V=V+1 :: CALL LOCAT
E(#1,V*8-7,H*8-7):: GOTO 480
500 IF Z=124 THEN 640 ELSE I
F Z=125 THEN 630 ELSE IF Z=1
21 THEN 580 ELSE IF Z=120 TH
EN 570
510 IF Z=115 OR Z=118 OR Z=1
17 THEN GOSUB 530
520 CALL SOUND(-100,660,0)::
 CALL SOUND(100,880,0):: CAL
L PATTERN(#1,64):: RETURN
530 V=V+1 :: CALL SPRITE(#1,
140,11,V*8-8,H*8-7)
540 CALL SOUND(-500,-5,10)::
 CALL GCHAR(V,H-1,Z):: IF Z=
116 THEN 560 ELSE H=H-1 :: C
ALL SPRITE(#1,141,11,V*8-8,H
*8-7)
550 FOR I=1 TO 10 :: NEXT I
:: CALL PATTERN(#1,140):: FO
R I=1 TO 10 :: NEXT I :: GOT
O 540
560 H=H-1 :: V=V-2 :: GOTO 5
80
570 V=V+1 :: H=H+1 :: CALL S
PRITE(#1,64,5,V*8-7,H*8-7)::
 GOTO 650
580 V=V+1 :: CALL SPRITE(#1,
122,5,V*8-7,H*8-7):: CALL SO
UND(-500,262,0,523,0,1046,0)
590 CALL SOUND(-200,-3,0)::
CALL GCHAR(V,H+1,Z):: IF Z=3
2 THEN 610
600 V=V-1 :: H=H+1 :: CALL S
PRITE(#1,113,5,V*8-7,H*8-7):
: CALL SOUND(-500,440,0,1320
,0,3960,0):: T=2000 :: CALL
F(T):: GOTO 250
610 H=H+1 :: CALL LOCATE(#1,
```

```
V*8-7,H*8-7):: CALL GCHAR(V+
1,H,Z):: IF Z=117 THEN 620 E
LSE 590
620 H=H+1 :: CALL SPRITE(#1,
64,5,V*8-7,H*8-7):: GOTO 650
630 V=V+1 :: H=H-1 :: CALL L
OCATE(#1,V*8-7,H*8-7)
640 CALL SOUND(500,440,0,132
0,0,3960,0):: CALL PATTERN(#
1,113):: T=2000 :: CALL F(T)
:: GOTO 250
650 FOR I=1 TO 4 :: CALL KEY
(0,K,S):: IF K=65 THEN 710 E
LSE IF K=83 THEN 770 ELSE IF
 K=68 THEN 780 ELSE IF K=69
THEN 850
660 IF I/2=INT(I/2)THEN CALL
 CHAR(120,M2$)ELSE CALL CHAR
(120,M1$)
670 CALL GCHAR(VM(I),HM(I)+R
M(I),Z):: IF Z=32 THEN 690
680 RM(I)=-RM(I)
690 HM(I)=HM(I)+RM(I):: CALL
 LOCATE(#I+1,VM(I)*8-7,HM(I)
*8-7):: CALL COINC(ALL,X)::
IF X THEN 380
700 NEXT I :: GOSUB 310 :: G
OTO 650
710 CALL GCHAR(V+1,H,Z):: IF
 Z<>136 THEN 730 ELSE CALL H
CHAR(V+1,H,123):: CALL SOUND
(-500,-7,0):: SC=SC+15 :: CA
LL A(SC)
720 CALL HCHAR(V+1,H,32):: G
OTO 470
730 X=-1 :: GOTO 750
740 IF X=1 THEN 660 ELSE X=1
750 CALL GCHAR(V,H+X,Z):: IF
 Z<>136 THEN 740 ELSE CALL H
CHAR(V,H+X,123):: CALL SOUND
(-500,-7,0)
760 SC=SC+15 :: CALL A(SC)::
 CALL HCHAR(V,H+X,32):: GOTO
 740
770 X=-1 :: GOTO 790
780 X=1
790 CALL GCHAR(V,H+X,Z):: IF
 Z=32 THEN 810 ELSE IF Z=121
 THEN 840 ELSE IF Z=120 THEN
 830
800 CALL GCHAR(V-1,H+X,Z)::
IF Z<>32 THEN 660 ELSE V=V-1
 :: H=H+X :: CALL LOCATE(#1,
V*8-7,H*8-7):: GOTO 820
810 H=H+X :: CALL LOCATE(#1,
V*8-7,H*8-7):: CALL GCHAR(V+
1,H,Z):: IF Z=32 THEN 470 EL
SE IF Z=117 THEN 530 ELSE IF
 Z=35 THEN 200
820 CALL LOCATE(#1,V*8-7,H*8
-7):: GOTO 660
830 H=H+2*X :: GOTO 820
840 V=V-1 :: H=H+1 :: GOTO 5
80
850 CALL PATTERN(#1,109):: C
ALL SOUND(-4250,-6,10):: T=T
-1 :: CALL F(T):: IF T=0 THE
N 470
860 CALL GCHAR(V-1,H,Z):: IF
 Z<>32 THEN 470 ELSE V=V-1 :
: CALL LOCATE(#1,V*8-7,H*8-7
)
870 CALL KEY(0,K,S):: IF K=8
3 THEN 880 ELSE IF K=68 THEN
 890 ELSE 850
880 X=-1 :: GOTO 900
890 X=1
900 CALL GCHAR(V,H+X,Z):: IF
 Z<>32 THEN 850 ELSE H=H+X :
: CALL LOCATE(#1,V*8-7,H*8-7
):: GOTO 470
910 CALL CLEAR :: CALL COLOR
(1,7,2):: DISPLAY AT(1,1):".
..........RETRUN............
..........+======)": : :
920 V=3 :: A$="SIE MUESSEN I
M AUFTRAG DER" :: CALL S(V,A
$):: A$="SURYKANT COMPANY IN
 EINEM" :: CALL S(V,A$)
930 A$="UNTERIRDISCHEN HOEHL
ENSYSTEM" :: CALL S(V,A$)::
A$="NACH VERSCHOLLENEN FORSC
HERN" :: CALL S(V,A$)
940 A$="SUCHEN." :: CALL S(V
,A$)
950 V=V+1 :: A$="SIE WERDEN
DABEI VIELEN" :: CALL S(V,A$
):: A$="GEFAHREN BEGEGNEN,DI
E SIE" :: CALL S(V,A$)
960 A$="UEBERWINDEN MUESSEN.
" :: CALL S(V,A$):: V=V+1 ::
 A$="ACHTEN SIE DABEI JEDOCH
 AUF" :: CALL S(V,A$)
970 A$="IHREN TREIBSTOFFVORR
AT!!" :: CALL S(V,A$):: V=V+
1 :: A$="WIRD IHR HUBSCHRAUB
ER" :: CALL S(V,A$)
980 A$="GETROFFEN,SO MUESSEN
 SIE ZU" :: CALL S(V,A$):: A
$="FUSS DIE NAECHSTE VER-" :
: CALL S(V,A$)
990 A$="SORGUNGSSTATION ERRE
ICHEN." :: CALL S(V,A$):: V=
23 :: A$=" IRGEND EINE TASTE
 DRUECKEN" :: CALL S(V,A$)
1000 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1000 ELSE CALL CLEAR
1010 V=0 :: A$="r = IHR HUBS
CHRAUBER" :: CALL S(V,A$)::
V=V+1 :: A$="H = MAUER" :: C
ALL S(V,A$)
1020 V=V+1 :: A$="O = LAMPE"
 :: CALL S(V,A$):: V=V+1 ::
A$="i = VULKAN" :: CALL S(V,
A$):: V=V+1 :: A$="B C = LUF
TMINEN" :: CALL S(V,A$)
```

LISTINGS

```
1030 V=V+1 :: A$=" }" :: CAL
L S(V,A$):: A$="!~ = VERSORG
UNGSSTATION" :: CALL S(V,A$)
1040 V=V+1 :: A$="y = BOOT"
:: CALL S(V,A$)
1050 V=20 :: A$=".......VIEL
 GLUECK!!!" :: CALL S(V,A$):
: V=23 :: A$=" IRGEND EINE T
ASTE DRUECKEN" :: CALL S(V,A
$)
1060 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1060 ELSE CALL CLEAR
:: GOTO 190
1070 SUB B(VZ,VV(),VH()):: F
OR I=1 TO 3 :: CALL SOUND(15
0,I*110,0):: NEXT I :: CALL
SOUND(150,550,0):: CALL SOUN
D(150,440,0)
1080 CALL SOUND(300,550,0)::
 B=B+1 :: IF B=4 THEN 1360
1090 CALL VCHAR(1,31,31,96):
: DISPLAY AT(1,1):"PUNKTE:..
....FUEL:..........h(`a`a`a`
a`a`a`a`a`a`a`a*h(..........
...................*"
1100 FOR I=4 TO 22 STEP 3 ::
 READ R$ :: DISPLAY AT(I,1):
R$ :: NEXT I
1110 READ VZ :: FOR I=1 TO V
Z :: READ VV(I),VH(I):: NEXT
 I :: SUBEXIT
1120 DATA "d..........B.....
...........fe....C..........
..........gd..............C.
..........f"
1130 DATA "e......i....x....
i.........g)bcbcbchcbcbHbcbc
hcbcb)....+hhhhhhhhhhhhhhhhh
hhhhhhHHHHh"
1140 DATA "(a`a`a`a`a`a`a`
a`a`a(....*d................
...........fe....B..........
.C........g"
1150 DATA "d........i.x....i
....i.....fe....bccbhcHcbcbh
cbbchcbbcb+d....a``aa`a`a`a`
`a`aa`a`a(*"
1160 DATA "e.......B........
..........gd................
C..C.....fe.................
.}........g"
1170 DATA "d...i..y.........
!~........f)bcchb+tvvvvsvvvv
vvvvvu)...g(a`a`aa`a`a``a`a`
`a`a`a`...f"
1180 DATA "e.......B........
..........gd.............C...
.x........fe###bcbbccicbcbcc
bHbbicbbcc+"
1190 DATA 8,5,10,5,20,11,12,
11,19,11,24,17,7,22,13,22,24
1200 DATA ")..........C...bcb
...C cbc..gh) B...B......*h(
B...`aa..fhh)........B...H.
..........g"
1210 DATA "hh(..i.........O.
.C..i..B..fh(..+h)....x..+h)
...+h)..x +(..+hhh)cicHb+(`*
)c+(a*)bH+h"
1220 DATA "d..`a`aa`a``*(...
`*(...*(a`*)..x.....B.....}C
..........fh)+H)y.........!~.
...iB...B g"
1230 DATA "hhhhhtvvvvvsvvvvv
svuh)bi...+hhh(`a`a`a`*hhhhh
hhhhhhhHHHhhh(.........*hhh(
`a`a`*(...*"
1240 DATA "h(..C........a`a.
..B.......f(.....B..i B.....
..........ge........+h)...C..
bcbc x..C f"
1250 DATA "d C +)b+hhh)....+
hhhh)Hcicb+e...*hhhhhhhHHHHh
hhhhhh(`a`*d....aa``a`a....a
`a`aa`....+"
1260 DATA ") B..........B...
.......C +hh)...C..........C
..x.....+hhhh)cbccbbibc####c
bcbccbi+hhh"
1270 DATA 9,5,8,5,24,7,12,10
,23,11,26,15,12,17,27,22,12,
22,26
1280 DATA ")..bbcbcc...C x..
..B.......gh)+hhhhhh)bcbcHci
bccbcbbi..*h`a`a``a`aa`a``aa
`a`a*hhhHHO"
1290 DATA "(..........B....C
......*h(..*e....b xCbcb...b.
...C..H...fdC..+h)H+(a*)i+(
bibc..H C g"
1300 DATA "e B *h(a`...a`a..
*hhh) H...fd....`...........
.a*hh)h)..f)........i......i
...*hhhhHHh"
1310 DATA "h)....x +h)....+h
)...*hh(..*hh)bicH+hhh)..+hh
h)B..*(...+ha`a``a`a*hhHHhhh
hh)b......+h"
1320 DATA "(.........*(..*h(
*hhh)cbi+hhd B..C.........`
gh(*hh(a`*hd......}..B......
+(..*(B...*"
1330 DATA "e...y !~.....B..+
(...fh) C gdC ftvvvvvsvvvvu(
.....*h)..+)...`a`a*h(a`a`a.
......*( fh"
1340 DATA "h)....x..H B....C
..i.......*hh)i CH..H.......
.+h)..C...ghhhhb+h)+h)bbibcb
+hhh)#####f"
1350 DATA 11,3,19,3,27,7,16,
7,21,10,12,10,19,12,7,14,27,
20,22,21,6,22,16
1360 B=1 :: RESTORE 1120 ::
GOTO 1090 :: SUBEND
1370 SUB T(SF,V,H,SC):: CALL
```

```
 KEY(0,K,S):: IF S<>0 THEN 1
380 ELSE 1400
1380 IF K=59 THEN 1540 :: IF
 K=65 THEN 1690
1390 IF K=69 THEN 1410 :: IF
 K=83 THEN 1430 :: IF K=88 T
HEN 1460 :: IF K=68 THEN 150
0
1400 CALL PATTERN(#1,113)::
FR,SF=0 :: SUBEXIT
1410 CALL GCHAR(V-1,H,Z):: I
F Z<>32 THEN SF=3 ELSE SF=0
1420 FR=0 :: CALL PATTERN(#1
,113):: V=V-1 :: GOTO 1530
1430 CALL GCHAR(V,H-1,Z):: I
F Z<>32 THEN SF=3
1440 IF Z=120 THEN SF=4 ELSE
 IF Z=32 THEN SF=0
1450 FR=-1 :: H=H-1 :: CALL
PATTERN(#1,112):: GOTO 1530
1460 IF V=24 THEN 1530 ELSE
CALL GCHAR(V+1,H,Z):: IF Z<>
32 THEN SF=3 :: IF Z=120 THE
N SF=4
1470 IF Z=35 THEN SF=2 ELSE
IF Z=32 THEN SF=0 ELSE IF Z=
120 THEN SF=4
1480 IF Z=124 THEN SF=1 :: S
UBEXIT
1490 FR=0 :: V=V+1 :: CALL P
ATTERN(#1,113):: GOTO 1530
1500 CALL GCHAR(V,H+1,Z):: I
F Z<>32 THEN SF=3
1510 IF Z=120 THEN SF=4 ELSE
 IF Z=32 THEN SF=0
1520 FR=1 :: H=H+1 :: CALL P
ATTERN(#1,114)
1530 CALL LOCATE(#1,V*8-7,H*
8-7):: SUBEXIT
1540 SF=0 :: IF FR=0 THEN 16
20
1550 FOR I=1 TO 5 :: CALL GC
HAR(V,H+I*SGN(FR),Z):: CALL
HCHAR(V,H+I*SGN(FR),106)
1560 IF Z=130 OR Z=131 THEN
1590 ELSE IF Z=136 THEN 1610
 ELSE IF Z=143 THEN 1850 ELS
E IF Z<>32 THEN 1580
1570 CALL HCHAR(V,H+I*SGN(FR
),Z):: NEXT I :: SUBEXIT
1580 CALL SOUND(-10,-1,0)::
CALL HCHAR(V,H+I*SGN(FR),Z):
: SUBEXIT
1590 CALL HCHAR(V,H+I*SGN(FR
),123):: CALL SOUND(-500,-5,
0):: SC=SC+25
1600 CALL A(SC):: CALL HCHAR
(V,H+I*SGN(FR),32):: SUBEXIT
1610 CALL HCHAR(V,H+I*SGN(FR
),123):: CALL SOUND(-500,-5,
0):: SC=SC+15 :: GOTO 1600
1620 IF V+FR=24 THEN 1680 EL
SE FR=FR+1 :: CALL GCHAR(V+F
R,H,Z):: CALL HCHAR(V+FR,H,1
07)
1630 IF Z=130 OR Z=131 THEN
1650 ELSE IF Z=136 THEN 1670
 ELSE IF Z=143 THEN 1860 ELS
E IF Z<>32 THEN 1680
1640 CALL HCHAR(V+FR,H,Z)::
GOTO 1620
1650 CALL HCHAR(V+FR,H,123):
: CALL SOUND(-500,-5,0):: SC
=SC+25
1660 CALL A(SC):: CALL HCHAR
(V+FR,H,32):: FR=0 :: SUBEXI
T
1670 CALL HCHAR(V+FR,H,123):
: CALL SOUND(-500,-5,0):: SC
=SC+15 :: GOTO 1660
1680 CALL SOUND(-10,-1,0)::
CALL HCHAR(V+FR,H,Z):: FR=0
:: SUBEXIT
1690 Y=FR :: IF FR=0 THEN SU
BEXIT ELSE FR,X,SF=0
1700 IF X=24 THEN 1730 ELSE
X=X+1 :: CALL GCHAR(V+X,H+FR
,Z):: CALL HCHAR(V+X,H+FR,10
8)
1710 IF Z=136 THEN 1740 ELSE
 IF Z=32 THEN 1720 ELSE 1730
1720 CALL HCHAR(V+X,H+FR,32)
:: FR=FR+SGN(Y):: GOTO 1700
1730 CALL HCHAR(V+X,H+FR,Z):
: CALL SOUND(-10,-1,0):: SUB
EXIT
1740 CALL HCHAR(V+X,H+FR,123
):: CALL SOUND(500,-5,0):: S
C=SC+15
1750 CALL HCHAR(V+X,H+FR,32)
:: CALL GCHAR(V+X-1,H+FR,Z):
: IF Z<>136 THEN 1770 ELSE C
ALL HCHAR(V+X-1,H+FR,123)
1760 SC=SC+15 :: CALL HCHAR(
V+X-1,H+FR,32)
1770 CALL GCHAR(V+X,H+FR-1,Z
):: IF Z<>136 THEN 1790 ELSE
 CALL HCHAR(V+X,H+FR-1,123)
1780 SC=SC+15 :: CALL HCHAR(
V+X,H+FR-1,32)
1790 CALL GCHAR(V+X,H+FR+1,Z
):: IF Z<>136 THEN 1810 ELSE
 CALL HCHAR(V+X,H+FR+1,123)
1800 SC=SC+15 :: CALL HCHAR(
V+X,H+FR+1,32)
1810 IF V+X=24 THEN 1830 ELS
E CALL GCHAR(V+X+1,H+FR,Z)
1820 IF Z<>136 THEN 1830 ELS
E CALL HCHAR(V+X+1,H+FR,123)
:: SC=SC+15 :: CALL HCHAR(V+
X+1,H+FR,32)
1830 CALL A(SC):: Y=0 :: SUB
EXIT
1840 CALL SOUND(100,262,0,44
0,0,523,0):: SC=SC+100 :: CA
LL A(SC):: CALL COLOR(#1,2):
```

```
: SUBEXIT
1850 CALL HCHAR(V,H+I*SGN(FR
),32):: GOTO 1840
1860 CALL HCHAR(V+FR,H,32)::
 GOTO 1840 :: SUBEND
1870 SUB S(V,A$):: V=V+1 ::
FOR I=1 TO LEN(A$):: CALL HC
HAR(V,I+2,114):: FOR O=1 TO
10 :: NEXT O
1880 DISPLAY AT(V,I):SEG$(A$
,I,1):: NEXT I :: SUBEND
1890 SUB A(SC):: DISPLAY AT(
1,9)SIZE(4):USING "####":SC
:: SUBEND
1900 SUB L(L):: CALL HCHAR(1
,27,32,4):: CALL HCHAR(1,27,
64,4-L):: SUBEND
1910 SUB F(T):: DISPLAY AT(1
,20)SIZE(4):USING "####":T :
: SUBEND
```

NETZTEIL-BERECHNUNG

Netzteilberechnung ist ein Anwenderprogramm für Hobby-Elektroniker.
Das Programm ist menügesteuert.
Nach Eingabe von Ampere und Volt zeichnet der TI einen Schaltplan von einem Netzteil.
Anschließend werden die Werte von Trafo, Gleichrichter, Kondensatoren und IC-Spannungsregler ausgegeben.

RESONANZ-FREQUENZ

Mit diesem menügesteuerten Programm ist unseren Lötkolbenfreaks und all denjenigen, die mit Schwingungskreisen arbeiten, die Möglichkeit gegeben, ihre Berechnungen direkt am Bildschirm auszuführen.
Versuche und Änderungen, bis das optimale Ergebnis erreicht ist, gehen nun viel schneller von der Hand, als wenn sie "zu Fuß" durchgeführt werden müßten.
Je nachdem, welche Daten bekannt sind, können die restlichen Werte berechnet werden.
Mit Hilfe eines Unterprogrammes können Spulen entworfen und deren theoretische Werte abgelesen werden. Daneben ist ein weiteres Unterprogramm eingebaut, mit dem sich der Ersatzwiderstand von zwei parallelgeschalteten Widerständen berechnen läßt. Hierbei ist es auch möglich, die Buchstaben "K" und "M" zu benutzen, zum Beispiel 12K oder 2.2M.
Das Programm ist vollständig in TI-Basic geschrieben und erfordert deshalb außer einem Kassettenrecorder zur Programmabspeicherung keinerlei Zubehör.

```
100 !*************************
110 !*                       *
120 !*  NETZTEILBERECHNUNG   *
130 !*                       *
140 !*     COPYRIGHT BY      *
150 !*                       *
160 !*      REINER WOLF      *
170 !*                       *
180 !*                       *
190 !*                       *
200 !*  BENOETIGTE GERAETE   *
210 !*   TI99/4A KONSOLE     *
220 !*      EXT. BASIC       *
230 !*                       *
240 !*                       *
250 !*  SPEICHERBELEGUNG     *
260 !*      4390 BYTS        *
270 !*                       *
280 !*************************
290 ON ERROR 1150
300 CALL CHAR(117,"000044444
4447A40",96,"010A043A18284008
0",97,"8050205C18140201",98,
"804028183A040A01",99,"01021
4185C205080",100,"9999599A59
9A599A")
310 CALL CHAR(101,"599A599A5
99A9999",104,"FF81FF0000FFFF
FF",108,"18244295A9422418",1
26,"000000FF",127,"808080808
080808080")
320 CALL CHAR(128,"808080FF8
0808080",129,"000000FF808080
80",130,"808080FF",131,"0000
008080808080",132,"80808080"
)
330 CALL MAGNIFY(2)
340 CALL CLEAR
350 CALL SCREEN(5):: FOR I=0
 TO 14 :: CALL COLOR(I,16,5)
:: NEXT I
360 DISPLAY AT(1,8):"NETZTEI
L MIT" :: DISPLAY AT(3,5):"I
C SPANNUNGSREGLER"
370 DISPLAY AT(6,1):"BITTE S
TROM EINGEBEN:   AMP."
380 DISPLAY AT(8,3):"MOEGLIC
H SIND 0.1,0.5," :: DISPLAY
AT(10,17):"1,2," :: DISPLAY
AT(12,17):"5,10 AMP."
390 ACCEPT AT(6,22)BEEP SIZE
(3)VALIDATE(NUMERIC,"."):I
400 IF I=0.1 OR I=.5 OR I=1
OR I=2 OR I=5 OR I=10 THEN 4
10 ELSE 390
410 DISPLAY AT(15,1):"BITTE
SPANNUNG EINGEBEN:   V"
420 DISPLAY AT(17,3):"MOEGLI
CH SIND 5,6,8," :: DISPLAY A
T(19,17):"12,15," :: DISPLAY
 AT(21,17):"18,24 VOLT"
430 ACCEPT AT(15,25)BEEP SIZ
E(2)VALIDATE(DIGIT):U
440 IF U=5 OR U=6 OR U=8 OR
U=12 OR U=15 OR U=18 OR U=24
 THEN 450 ELSE 430
450 CALL CLEAR :: GOTO 870
460 IF I=.1 THEN 530
470 IF I=.5 THEN 610
480 IF I=1 THEN 690
490 IF I=2 THEN 770
500 IF I=5 THEN 820
510 IF I=10 THEN 850
520 GOTO 340
530 IF U=5 THEN A$="78L05"
540 IF U=6 THEN A$="78L06"
550 IF U=8 THEN A$="78L08"
560 IF U=12 THEN A$="78L12"
570 IF U=15 THEN A$="78L15"
580 IF U=18 THEN A$="78L18"
590 IF U=24 THEN A$="78L24"
600 RETURN
610 IF U=5 THEN A$="78M05"
620 IF U=6 THEN A$="78M06"
630 IF U=8 THEN A$="78M08"
640 IF U=12 THEN A$="78M12"
650 IF U=15 THEN A$="78M15"
660 IF U=18 THEN A$="78M18"
670 IF U=24 THEN A$="78M24"
680 RETURN
690 IF U=5 THEN A$="7805"
700 IF U=6 THEN A$="7806"
710 IF U=8 THEN A$="7808"
720 IF U=12 THEN A$="7812"
730 IF U=15 THEN A$="7815"
740 IF U=18 THEN A$="7818"
750 IF U=24 THEN A$="7824"
760 RETURN
770 IF U=5 THEN A$="78S05"
780 IF U=12 THEN A$="78S12"
790 IF U=15 THEN A$="78S15"
800 IF U=24 THEN A$="78S24"
810 RETURN
820 IF U=5 THEN A$="78H12KC"
830 IF U=12 THEN A$="78H12KC
"
840 RETURN
850 IF U=5 THEN A$="78P05KC"
860 RETURN
870 CALL HCHAR(6,3,108):: CA
LL HCHAR(10,3,108):: CALL HC
HAR(6,4,126):: CALL HCHAR(10
,4,126)
880 CALL SPRITE(#1,100,16,45
,34,#2,101,16,61,34)
890 CALL HCHAR(6,7,126,3)::
CALL HCHAR(10,7,126,3)
900 CALL SPRITE(#3,96,16,45,
57,#4,97,16,61,57)
910 DISPLAY AT(5,3):"TR  GL"
920 CALL SPRITE(#5,98,16,45,
73,#6,99,16,61,73)
930 CALL HCHAR(8,12,126,10):
: CALL VCHAR(8,8,127,2):: CA
LL HCHAR(10,8,128):: CALL VC
HAR(11,8,127,7)
```

```
940 CALL SPRITE(#7,104,16,89
,98,#8,104,16,89,138):: DISP
LAY AT(11,13):"+    +"
950 DISPLAY AT(13,9):"C1   C
2"
960 CALL HCHAR(8,14,129):: C
ALL VCHAR(9,14,127,3):: CALL
 HCHAR(8,19,129):: CALL VCHA
R(9,19,127,3):: CALL HCHAR(1
7,8,130)
970 CALL HCHAR(17,9,126,21):
: CALL VCHAR(14,14,127,3)::
CALL HCHAR(17,14,130):: CALL
 VCHAR(14,19,127,3):: CALL H
CHAR(17,19,130)
980 CALL HCHAR(6,22,126,5)::
 CALL HCHAR(10,22,126,5):: C
ALL HCHAR(6,22,129):: CALL V
CHAR(7,22,127,3):: CALL HCHA
R(10,22,130)
990 CALL HCHAR(6,27,131):: C
ALL VCHAR(7,27,127,3):: CALL
 HCHAR(10,27,132):: DISPLAY
AT(7,19)SIZE(1):"E" :: DISPL
AY AT(7,26):"A"
1000 CALL HCHAR(11,23,45)
1010 DISPLAY AT(7,21)SIZE(3)
:"IC1" :: DISPLAY AT(9,21)SI
ZE(4):"78XX"
1020 CALL HCHAR(10,24,129)::
 CALL VCHAR(11,24,127,6):: C
ALL HCHAR(17,24,130):: CALL
HCHAR(8,27,128)
1030 CALL HCHAR(8,28,126,2):
: CALL HCHAR(8,31,43):: CALL
 HCHAR(17,31,45)
1040 DISPLAY AT(1,1):"TRAFO"
;U+3;"VOLT,"
1050 DISPLAY AT(1,15):I;"AMP
ERE"
1060 DISPLAY AT(3,1):"GLEICH
RICHTER 40 V";I;"AMP."
1070 DISPLAY AT(18,1):"C1-EL
KO MIN.";U;"V"
1080 DISPLAY AT(18,18):I*200
0;"uF"
1090 DISPLAY AT(20,1):"C2-EL
KO MIN.";U;"V  10 uF"
1100 GOSUB 460
1110 DISPLAY AT(22,1):"IC1:
";A$
1120 DISPLAY AT(22,13):U;"V
";I;"AMP."
1130 DISPLAY AT(24,4):"NEUE
BERECHNUNG J/N"
1140 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1140 :: IF K=74 THEN
1150 ELSE IF K=78 THEN 1160
1150 CALL DELSPRITE(ALL):: A
$="" :: GOTO 340
1160 CALL CLEAR :: RUN "" ::
 END
```

LISTINGS

```
10 REM********************
11 REM* RESONANZFREQUENZ *
12 REM*                  *
13 REM*  Copyright  by   *
14 REM*                  *
15 REM*   JAN KUENEN     *
16 REM*                  *
17 REM*Benoetigte Geraete*
18 REM* TI99/4A  Konsole *
19 REM*                  *
23 REM* Speicherbelegung *
24 REM*     3749 Bytes   *
25 REM********************
100 CALL SCREEN(15)
110 CALL CLEAR
120 CALL CHAR(118,"000000242
4242458")
130 CALL CHAR(117,"002800444
4444438")
140 CALL CHAR(97,"0028003844
7C4444")
150 CALL CHAR(120,"FF0000FFF
F0000FF")
160 CALL CHAR(128,"003844828
24444C6")
170 CALL COLOR(12,5,8)
180 K$(0)="xxxxxxxxxxxxxxxx
xxxxxxxxxxx"
190 K$(1)="1.RESONANZFREQUEN
Z BERECHNEN"
200 K$(2)="2.UNBEKANNTE SPUL
E BERECHNEN"
210 K$(3)="3.KONDENSATOR BER
ECHNEN"
220 K$(4)="4.KAPAZITIVE REAK
TANZ"
230 K$(5)="5.SPULEN MACHEN"
240 K$(6)="6.INDUKTIVE REAKT
ANZ"
250 K$(7)="7.ERSATZWIDERSTAN
D BERECHNEN"
260 K$(8)="8.DC-WIDERSTAND D
ER SPULE"
270 FR$="FREQUENZ......MHZ:
"
280 SP$="SPULE..........vH:
"
290 KO$="KONDENSATOR....pF:
"
300 DS$="DIAMETER SPULE MM:
"
310 WI$="WINDUNGEN........:
"
320 DR$="DRAHTDIAMETER..MM:
"
330 RE$="REAKTANZ.........:"
340 CALL CLEAR
350 PRINT K$(0): :TAB(12);"M
ENu": :
360 FOR I=0 TO 8
370 PRINT K$(I): :
380 NEXT I
390 PRINT K$(0)
```

LISTINGS

```
400 CALL KEY(Ø,K,S)
410 A=K-48
420 IF (A>8)+(A<1)THEN 400
430 CALL CLEAR
440 L=INT((3Ø-LEN(K$(A)))/2)
450 PRINT K$(Ø): :TAB(L);K$(
A): :K$(Ø): :
460 ON A GOSUB 53Ø,62Ø,71Ø,8
ØØ,89Ø,112Ø,121Ø,157Ø
470 GOTO 34Ø
480 PRINT K$(Ø): :"M=MENu...
......W=WIEDERHOLEN"
490 CALL KEY(Ø,K,S)
500 IF (K<>87)*(K<>77)THEN 4
9Ø
510 CALL HCHAR(23,1,32,32)
520 RETURN
530 INPUT KO$:C
540 PRINT
550 INPUT SP$:L
560 PRINT
570 F=INT((1ØØØ/((8*ATN(1))*
(SQR(L*C))))*1ØØØ)/1ØØØ
580 PRINT FR$;STR$(F): :
590 GOSUB 48Ø
600 IF K=87 THEN 53Ø
610 RETURN
620 INPUT FR$:F
630 PRINT
640 INPUT KO$:C
650 PRINT
660 L=INT(2533Ø296/(C*(F^2))
)/1ØØØ
670 PRINT SP$;STR$(L): :
680 GOSUB 48Ø
690 IF K=87 THEN 62Ø
700 RETURN
710 INPUT FR$:F
720 PRINT
730 INPUT SP$:L
740 PRINT
750 C=INT(2533Ø2.96/(L*(F^2)
))/1Ø
760 PRINT KO$;STR$(C): :
770 GOSUB 48Ø
780 IF K=87 THEN 71Ø
790 RETURN
800 INPUT FR$:F
810 PRINT
820 INPUT KO$:C
830 PRINT
840 XC=INT(1Ø^7/(8*ATN(1)*F*
C))/1Ø
850 PRINT RE$;XC;CHR$(128):
:
860 GOSUB 48Ø
870 IF K=87 THEN 8ØØ
880 RETURN
890 INPUT DS$:D
900 PRINT
910 INPUT WI$:W
920 PRINT
930 INPUT DR$:DD
940 PRINT
950 LS=DD*W
960 R1=D/2
970 L=(1/25)*(((R1^2)*(W^2))
/(9*R1+1Ø*LS))
980 L=INT(L*1ØØØ)/1ØØØ
990 PRINT "INDUKTIVITaT...vH
:";L: :
1000 PRINT "SPULENLaNGE....M
M:";LS: :
1010 INPUT KO$:C
1020 PRINT
1030 F=1/((8*ATN(1))*SQR(L*C
))
1040 F=INT(F*1Ø^5)/1ØØ
1050 PRINT FR$;STR$(F): :
1060 XL=8*ATN(1)*F*L
1070 XL=INT(XL+.5)
1080 PRINT RE$;XL;CHR$(128):
:
1090 GOSUB 48Ø
1100 IF K=87 THEN 89Ø
1110 RETURN
1120 INPUT FR$:F
1130 PRINT
1140 INPUT SP$:L
1150 PRINT
1160 XL=INT((8*ATN(1)*F*L)/1
ØØ+.5)/1Ø
1170 PRINT RE$;XL;CHR$(128):
:
1180 GOSUB 48Ø
1190 IF K=87 THEN 112Ø
1200 RETURN
1210 FOR J=1 TO 2
1220 CALL HCHAR(23,1,32,32)
1230 PRINT "WIDERSTAND";J;
1240 INPUT "..:.:.":A$
1250 D=Ø
1260 Q=Ø
1270 FOR I=1 TO LEN(A$)
1280 B$=SEG$(A$,I,1)
1290 IF B$<>"." THEN 133Ø
1300 IF Q=1 THEN 122Ø
1310 Q=1
1320 GOTO 14ØØ
1330 IF B$<CHR$(48)THEN 122Ø
1340 IF B$<CHR$(58)THEN 14ØØ
1350 IF B$="K" THEN 138Ø
1360 IF B$<>"M" THEN 122Ø
1370 D=3
1380 D=D+3
1390 A$=SEG$(A$,1,LEN(A$)-1)
1400 NEXT I
1410 X(J)=VAL(A$)*1Ø^D
1420 PRINT
1430 NEXT J
1440 R=(X(1)*X(2))/(X(1)+X(2
))
1450 T=128
1460 IF R<1ØØØ THEN 152Ø
1470 T=75
1480 IF R<1Ø^6 THEN 151Ø
```

```
1490 T=T+2
1500 R=R/1000
1510 R=R/1000
1520 R=INT(R*10+.5)/10
1530 PRINT "ERSATZWIDERSTAND
:";R;CHR$(T): :
1540 GOSUB 480
1550 IF K=87 THEN 1210
1560 RETURN
1570 INPUT DS$:DM
1580 PRINT
1590 INPUT DR$:D
1600 PRINT
1610 INPUT "SILBER/KUPFER S-
K: ":A$
1620 PRINT
1630 Z=61.35
1640 IF SEG$(A$,1,1)="S" THE
N 1670
1650 IF SEG$(A$,1,1)<>"K" TH
EN 1610
1660 Z=56
1670 INPUT WI$:W
1680 PRINT
1690 L=(((8*ATN(1)*DM)+2*D)*
W+20)/1000
1700 ML=INT(L*100+.5)
1710 PRINT "DRAHTLaNGE......
.:";ML;"ZM": :
1720 R=L/(D*Z)
1730 PRINT "WIDERSTAND SPULE
 :";INT(R*1000+.5)/1000;CHR$
(128): :
1740 GOSUB 480
1750 IF K=87 THEN 1570
1760 RETURN
```

LISTINGS

VIER-GEWINNT

Bereits vor drei Jahren wurde von Herrn Alexander Berger ein Spielprogramm gleichen Namens in einem Sonderband einer Computerzeitschrift veröffentlicht.
Da wir nicht annehmen, daß jeder TI-User diesen Sonderband besitzt, entschlossen wir uns, eine ähnliche Version dieses Strategie-Spiels zu veröffentlichen, um eine eventuelle Lücke in Euerer Programmbibliothek zu schließen.
Dieses Programm hat gegenüber der Erstveröffentlichung sogar noch den Vorteil, daß wahlweise gegen einen zweiten Mitspieler oder gegen den Computer angetreten werden kann.
Beim Abtippen ist besondere Sorgfalt auf die DATA-Zeilen zu legen, da das Spiel bei Falscheingaben unter Umständen zwar laufen würde, der Rechner aber einige 4er-Reihen nicht richtig erkennen könnte.
Die Spielregeln, das Spielbrett und die Spielscheiben sind möglichst originalgetreu programmiert worden.
Die Spieler setzen abwechselnd ihre roten bzw. gelben Scheiben in eine der sieben Spalten, von wo aus die Scheibe nach unten auf den Boden oder auf eine vorherige Scheibe fällt.
Gewonnen hat derjenige, der vier Scheiben seiner Farbe in eine Reihe waagerecht, senkrecht oder diagonal zusammenbekommen hat.
Sind alle Spalten voll besetzt und keiner der Spieler hat sein Ziel erreicht, dann endet die Partie unentschieden.
Für die Zugeingabe muß nur die Zifferntaste der gewünschten Spalte gedrückt werden. Der Computer führt den Zug aus, wenn die Eingabe richtig ist und überprüft, ob sich vier Steine einer Farbe in einer Reihe befinden.
Will man beim Spiel gegen den Computer die Farben tauschen, so drückt man einfach die Enter-Taste, wenn der Computer nach einem Zug fragt. Auf diese Weise kann man auch den Computer anfangen lassen, indem man bei der Frage nach dem ersten Zug 'Enter' drückt.
Die Bedenkzeit des Computer beträgt pro Zug 30 s.

```
100 REM ********************
        *                  *
        *                  *
        *   4 GEWINNT V2.5 *
        *                  *
110 REM *                  *
        *   COPYRIGHT BY   *
        *                  *
        *                  *
        *(c)JENS TIEDEMANN *
120 REM *                  *
        *                  *
        *BENOETIGTE GERAETE*
        * TI99/4A  KONSOLE *
        *    EXT. BASIC    *
130 REM *                  *
        *                  *
        * SPEICHERBELEGUNG *
        *                  *
        *   10302 BYTES    *
140 REM *                  *
        *                  *
        ********************
150 CALL CLEAR :: CALL MAGNI
FY(3):: RANDOMIZE
160 DIM F$(6,7),M$(69),VI(69
,2)
170 CHA=136 :: ZUG=0 :: COL$
(1)="GELB" :: COL$(2)=" ROT"
180 CALL TITEL
190 DATA 093951,10405157,114
1515763,12214251576369,22435
76369,23446369,244569
200 DATA 05323950,0609334050
56,07102134415056 62,08111722
35425056 6268,121823364356626
8,192437446268,20384568
210 DATA 0125323949,02052126
33404955,03060917222734414 95
561,0407101318232835424955 61
67,081114192429364355 6167,12
15203037446167,1631384567
220 DATA 2125323948,01172226
33404854,02051318232734414 85
460,03060914192428354248546 0
66,04071015202936435460 66,08
111630374460 66,1231384566
230 DATA 17253247,1318263347
53,01141927344753 59,02051520
28354753 5965,03061629365359 6
5,04073037 5965,08313865
240 DATA 132546,14264652,152
7465258,01162846525864,02295
25864,03305864,043164
250 DATA 311,321,331,341,211
,221,231,241,111,121,131,141
,342,352,362,372,242,252,262
,272,142,152,162
260 DATA 172,313,323,333,343
,353,363,373,213,223,233,243
,253,263,273,113,123,133,143
,153,163,173,614
270 DATA 514,414,314,214,114
,624,524,424,324,224,124,634
,534,434,334,234,134,644,544
,444,344,244,144
280 RESTORE :: FOR Y=1 TO 6
:: FOR X=1 TO 7 :: READ F$(Y
,X):: NEXT X :: NEXT Y
290 FOR I=1 TO 69 :: READ M$
(I):: NEXT I
300 A$="00030F1F3F3F7F7F7F7F
3F3F1F0F030000C0F0F8FCFCFEFE
FEFEFCFCF8F0C000"
310 CALL SCREEN(2):: CALL DE
LSPRITE(ALL):: CALL CLEAR ::
 CALL COLOR(13,12,5,14,10,5)
320 CALL COLOR(0,16,1,2,16,1
,3,16,1,4,16,1,5,16,1,6,16,1
,7,16,1,8,16,1,9,1,5,10,1,5)
330 CALL CHAR(96,A$,128,A$,1
36,A$)
340 CALL CHAR(100,"FEFCF8F0E
0E0E0E0E0E0E0E0E0E0E0000000
01F3F000000",103,"000000FEFC
00000001020408101010101010
10101010101010101113171F")
350 DISPLAY AT(3,7):"d";RPT$
("fg",7);"h"
360 FOR I=1 TO 6 :: DISPLAY
AT(2+2*I,7):"e";RPT$("'b",7)
;"i":TAB(7);"e";RPT$("ac",7)
;"i" :: NEXT I :: DISPLAY AT
(17,8):" 1 2 3 4 5 6 7"
370 CALL HCHAR(15,24,106)
380 DISPLAY AT(20,1)BEEP:"1.
 SPIELER GEGEN COMPUTER": :"
2. ZWEI SPIELER": :"IHRE WAH
L ?"
390 CALL KEY(0,K,S):: IF K<4
9 OR K>50 THEN 390
400 CALL HCHAR(20,1,32,160):
: IF K=50 THEN 860
410 IF ZUG>41 THEN DISPLAY A
T(21,9):"UNENTSCHIEDEN" :: R
UN ELSE CHA=264-CHA :: DISPL
AY AT(21,10)BEEP:"IHR ZUG ?"
420 CALL KEY(0,K,S):: IF K=1
3 THEN DISPLAY AT(21,8):" C
OMPUTING" :: GOTO 530 ELSE I
F K<49 OR K>55 THEN 420
430 CALL HCHAR(21,21,K):: X=
K-48
440 IF Z(X)=6 THEN CALL SOUN
D(100,220,0):: GOTO 420
450 Y,Z(X)=Z(X)+1 :: CALL SE
TZEN(Y,X,CHA):: ZUG=ZUG+1
460 DISPLAY AT(21,8):"  COMP
UTING"
470 Q$=F$(Y,X)
480 FOR I=1 TO LEN(Q$)STEP 2
 :: N=VAL(SEG$(Q$,I,2))
490 VI(N,(CHA-120)/8)=VI(N,(
CHA-120)/8)+1
500 IF VI(N,(CHA-120)/8)=4 T
HEN DISPLAY AT(21,8):COL$((C
```

```
HA-12Ø)/8)|" HAT VIER" :: CA
LL VIER(M$(N),CHA):: RUN
51Ø NEXT I
52Ø CHA=264-CHA
53Ø ZUG=ZUG+1 :: FOR X=1 TO
7 :: IF Z(X)=6 THEN 57Ø
54Ø Q$=F$(Z(X)+1,X)
55Ø FOR I=1 TO LEN(Q$)STEP 2
 :: N=VAL(SEG$(Q$,I,2)):: IF
 VI(N,(CHA-12Ø)/8)=3 THEN 8Ø
Ø
56Ø NEXT I
57Ø NEXT X
58Ø SUM=Ø :: FOR X=1 TO 7 ::
 IF Z(X)=6 THEN 78Ø
59Ø V(1),V(2),W(1),W(2),SU(X
)=Ø :: Q$=F$(Z(X)+1,X)
6ØØ T$="Ø" :: FOR I=1 TO LEN
(Q$)STEP 2 :: N=VAL(SEG$(Q$,
I,2))
61Ø IF VI(N,(144-CHA)/8)=3 T
HEN 8ØØ
62Ø IF VI(N,1)*VI(N,2)>Ø THE
N SU(X)=SU(X)+1 :: GOTO 65Ø
63Ø IF POS(T$,SEG$(M$(N),3,1
),1)<>Ø AND VI(N,1)+VI(N,2)<
2 THEN SU(X)=SU(X)+1 :: GOTO
 65Ø
64Ø SU(X)=SU(X)+(VI(N,1)+1)^
2+(VI(N,2)+1)^2 :: T$=T$&SEG
$(M$(N),3,1)
65Ø NEXT I
66Ø IF Z(X)>4 THEN 76Ø
67Ø Q$=F$(Z(X)+2,X):: FOR I=
1 TO LEN(Q$)STEP 2 :: N=VAL(
SEG$(Q$,I,2)):: IF SEG$(M$(N
),3,1)="3" THEN 68Ø ELSE V(1
)=MAX(V(1),VI(N,1)):: V(2)=M
AX(V(2),VI(N,2))
68Ø NEXT I
69Ø IF Z(X)>3 THEN 72Ø
7ØØ Q$=F$(Z(X)+3,X):: FOR I=
1 TO LEN(Q$)STEP 2 :: N=VAL(
SEG$(Q$,I,2)):: IF SEG$(M$(N
),3,1)="3" THEN 71Ø ELSE W(1
)=MAX(W(1),VI(N,1)):: W(2)=M
AX(W(2),VI(N,2))
71Ø NEXT I
72Ø IF V(1)=2 OR V(2)=2 THEN
 SU(X)=SU(X)/2
73Ø IF V((CHA-12Ø)/8)=3 THEN
 SU(X)=.2
74Ø IF V((144-CHA)/8)=3 THEN
 SU(X)=.1
75Ø IF W((CHA-12Ø)/8)=3 AND
V((CHA-12Ø)/8)=3 AND V((144-
CHA)/8)<3 THEN 8ØØ
76Ø IF SU(X)>SUM THEN SUM=SU
(X):: X1=X
77Ø IF SU(X)=SUM AND RND<.5
THEN X1=X
78Ø NEXT X
79Ø X=X1
```

LISTINGS

```
8ØØ DISPLAY AT(21,1Ø):"MEIN
ZUG:"|X :: Y,Z(X)=Z(X)+1 ::
CALL SETZEN(Y,X,CHA)
81Ø Q$=F$(Y,X)
82Ø FOR I=1 TO LEN(Q$)STEP 2
 :: N=VAL(SEG$(Q$,I,2))
83Ø VI(N,(CHA-12Ø)/8)=VI(N,(
CHA-12Ø)/8)+1
84Ø IF VI(N,(CHA-12Ø)/8)=4 T
HEN DISPLAY AT(21,8):COL$((C
HA-12Ø)/8)|" HAT VIER" :: CA
LL VIER(M$(N),CHA):: RUN
85Ø NEXT I :: GOTO 41Ø
86Ø FOR I=1 TO 2 :: DISPLAY
AT(21,1):"WIE HEISST DER "|S
TR$(I)|". SPIELER ?"
87Ø ACCEPT AT(23,1)BEEP SIZE
(1Ø):NAME$(I):: NEXT I :: CA
LL HCHAR(21,1,32,128)
88Ø IF ZUG>41 THEN DISPLAY A
T(21,9):"UNENTSCHIEDEN" :: R
UN ELSE CHA=264-CHA :: DISPL
AY AT(21,1Ø)BEEP:NAME$((CHA-
12Ø)/8)|",": :TAB(1Ø)|"IHR Z
UG ?"
89Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K<4
9 OR K>55 THEN 89Ø
9ØØ CALL HCHAR(23,21,K):: X=
K-48 :: IF Z(X)=6 THEN CALL
SOUND(1ØØ,22Ø,Ø):: GOTO 89Ø
91Ø Y,Z(X)=Z(X)+1 :: CALL SE
TZEN(Y,X,CHA):: ZUG=ZUG+1
92Ø Q$=F$(Y,X):: FOR I=1 TO
LEN(Q$)STEP 2 :: N=VAL(SEG$(
Q$,I,2)):: VI(N,(CHA-12Ø)/8)
=VI(N,(CHA-12Ø)/8)+1
93Ø IF VI(N,(CHA-12Ø)/8)<4 T
HEN 95Ø ELSE DISPLAY AT(21,8
):COL$((CHA-12Ø)/8)|" HAT VI
ER": :TAB((16-LEN(NAME$((CHA
-12Ø)/8)))/2)|NAME$((CHA-12Ø
)/8)|" HAT GEWONNEN"
94Ø CALL VIER(M$(N),CHA):: R
UN
95Ø NEXT I
96Ø GOTO 88Ø
97Ø SUB SETZEN(Y,X,CHA)
98Ø CALL SPRITE(#1,96,12-(CH
A-128)/4,1,57,Ø,2Ø)
99Ø CALL COINC(#1,1,(7+2*X)*
8+1,5,C):: IF C THEN CALL MO
TION(#1,Ø,Ø)ELSE CALL SOUND(
1Ø,-1,Ø):: GOTO 99Ø
1ØØØ CALL LOCATE(#1,1,(7+2*X
)*8+1):: FOR J=1 TO 7-Y :: C
ALL LOCATE(#1,(2*J+1)*8+1,(7
+2*X)*8+1):: CALL SOUND(1ØØ,
44Ø-J*1Ø,5):: NEXT J
1Ø1Ø CALL HCHAR(2*J,8+2*X,CH
A):: CALL HCHAR(1+2*J,8+2*X,
CHA+1):: CALL HCHAR(2*J,9+2*
X,CHA+2):: CALL HCHAR(1+2*J,
9+2*X,CHA+3)
```

```
1020 CALL DELSPRITE(#1):: SU
BEND
1030 SUB VIER(A$,CHA)
1040 Y=ASC(A$)-48 :: X=VAL(S
EG$(A$,2,1))
1050 A=VAL(SEG$(A$,3,1))
1060 ON A GOTO 1070,1100,113
0,1160
1070 FOR I=0 TO 3
1080 CALL SPRITE(#I+1,96,12-
(CHA-128)/4,121-16*Y-16*I,57
+16*X+16*I)
1090 NEXT I :: GOTO 1190
1100 FOR I=0 TO 3
1110 CALL SPRITE(#I+1,96,12-
(CHA-128)/4,121-16*Y-16*I,57
+16*X-16*I)
1120 NEXT I :: GOTO 1190
1130 FOR I=0 TO 3
1140 CALL SPRITE(#I+1,96,12-
(CHA-128)/4,121-16*Y-16*I,57
+16*X)
1150 NEXT I :: GOTO 1190
1160 FOR I=0 TO 3
1170 CALL SPRITE(#I+1,96,12-
(CHA-128)/4,121-16*Y,57+16*X
+16*I)
1180 NEXT I
1190 F=12-(CHA-128)/4
1200 CALL KEY(0,K,S):: CALL
COLOR(#1,2,#2,2,#3,2,#4,2,#1
,F,#2,F,#3,F,#4,F):: IF S=0
THEN 1190
1210 CALL DELSPRITE(ALL)
1220 CALL SOUND(100,440,0)::
 SUBEND
1230 SUB TITEL
1240 CALL CHAR(64,"7C829AA2A
29A927C")
1250 CALL CHAR(96,"0F1020478
F9C989898989F98503F1F0FF0080
8F8F0000003F27C70F1FFFFBF7"
)
1260 CALL CHAR(100,"1F101717
16161714171716161714lF1FF808
F8F80000E020E0E00000F808F8F8
")
1270 CALL CHAR(104,"F3B4B5B5
B5B95B5B5B5B5B2F2E2E2E3ECFE9
EBEBEBF37636B6B6B69C5C5C5C7C
")
1280 CALL CHAR(108,"03020202
0202020202020202020303C040
C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0
")
1290 CALL CHAR(112,"3C222E2F
2F2D2D2C2E2E2D2D2C2C3C3C3C24
2C2C2CACACECEC6C6C3CBC9C5C3C
")
1300 CALL CHAR(116,"3F202F3E
0202020202020202020303FC0C
FCFCC0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0C0
")
1310 CALL CHAR(120,"3C2C2626
161313130909090904040503C24
4C4C5898989898B0B0B0B0E0E0E0C0
")
1320 CALL CHAR(124,"3F202F2F
2C2C2C2F2C2C2F2F2F2C3C3CF80C
FEE6262626C60E1CF8F0984C261E
")
1330 CALL CHAR(136,"00030F1F
3F3F7F7F7F7F3F3F1F0F030000C0
F0F8FCFCFEFEFEFEFCFCF8F0C000
")
1340 FOR I=5 TO 12 :: CALL C
OLOR(I,2,16):: NEXT I
1350 CALL SCREEN(16):: DISPL
AY AT(8,12)ERASE ALL:"xzlndf
|~":TAB(12);"y{moeg}";CHR$(1
27)
1360 DISPLAY AT(12,9):"'bdfh
jlnprprtv":TAB(9);"acegikmoq
sqsuw"
1370 DISPLAY AT(20,8):"@ JEN
S TIEDEMANN"
1380 FOR I=1 TO 4 :: CALL SP
RITE(#I,136,10,123,64+25*I):
: NEXT I :: FA=10
1390 FA=22-FA :: CALL KEY(0,
K,S):: CALL COLOR(#1,FA,#2,F
A,#3,FA,#4,FA):: IF S THEN S
UBEXIT ELSE 1390
1400 SUBEND
```

LISTINGS

BÖRSE

Verk.: TI99/4A, 2 Rec. Kabel, Rec., ca. 40 Spiele + Progr. Sehr viele Listings, Joystick, Bücher: TI Progr. (Spiele, Grafik, usw.). Tips + Tricks, Spielen/ Lernen/Arbeiten, Handb. Writing Work book, TIBasic/ Ex.Basic f. Anfänger.
Tel. 05257/2776 (Joachim Hubertus anfr.)

Verkaufe TI99/4A mit den Modulen Ext.-Bas., Datenvv. + Anal., Stat., Schach, Parsec, Munch Man, TI-Inv., Chish. Trail, Joystick m. Adapter, 25 Zeitschr. 3 Bücher, 350 Progr., Cass. Rec. m. Kabel zus. 400 DM.T.02821/48993

Verk.: Disk-Contr. 249 DM; Disk-Man. 50 DM; Joyst. 30 DM; XB 175 DM, Attack, Invaders, Chis. Trail je 25 DM; Soccer, Parsec je 30 DM; Con. Four 20 DM; Beg. Gram. 15 DM; Finanzber. 15 DM; Basicprogramm-Rout. 25 DM. Te. 0911/498713, 18h

Verkaufe TI-99/4A + XBasic + Miniass. + Assemblerbuch + Rec. Kabel + Monitor, alles für 490 DM. Tel. 02104/46184

Verkaufe: Videogames 1 + Attack (55 DM), Diskmanager 2 (40 DM), TI-Joysticks (40 DM).- Kaufe Schachmodul (45 DM) oder tausche gegen Videogames 1 + Attack. Verkauf per NN. Kai Breuer, Zur Burg 30, 6393 Wehrheim 1

Verk. TI-99/4A (80 DM), Ex-Basic (110 DM), RS232 + V24-Kabel (160), Speech-Syntehsizer (100 DM VB), Rec.-Kabel (10 DM), Joyst.-Adapt. (10 DM), 2 Bücher (35 DM), Munchman (29 DM), alles ohne Defekt
Tel. 06074/29556, bitte Daniel verlangen

Zu Verk.: 2 x P-Box, 2x RS232, 3x 32K, 4x Joyst., 4x Rec.-Kabel, 1x Sprachsynth 1400 Progr./180 Disks, Ex-B, E/A, Mini-Mem, Modem, TI-Writer, viele Module, viele Bücher, viele Extras. Tel. 06204/ 1471 (Piepton abwarten, Name, Nr. und Ang. geben.

Tausche TI-Revue Jahrg. 1985 (6 Hefte) gegen Sotware. Ang. bitte an Peter Voigt
Tel. 02162/56520 ab. 19.oo Uhr

BRD-QUIZ

BRD-QUIZ ist ein Spiel- und Lernprogramm für die ganze Familie, bei dem jeder sein Wissen über die BRD beweisen kann, oder auch nicht . . .
Am Anfang spielt der Computer die Nationalhymne. Nachdem er dann die Mitspielerzahl (bis 4) und die Namen der Spieler abgefragt hat, kann die erste Runde beginnen. Der Computer nennt eine Stadt und eine Auswahl von vier Flüssen. Die Spieler sollen nun die Nummer des Flusses eingeben, der durch diese Stadt fließt, bzw. an dem die Stadt liegt. Sollten mehrere Flüsse durch die Stadt fließen, so gilt immer der längere. Dieses muß jeder dreimal machen. In der nächsten Runde zeichnet der Computer auf der BRD-Karte eine Stadt ein und gibt vier Städtenamen. Die Spieler sollen nun die Nummer der Stadt eingeben, die auf der Karte abgebildet ist. Dieses Wissen muß jeder dreimal unter Beweis stellen. In der vierten Runde geht es darum, Besonderheiten und charakteristische Merkmale von Städten zu kennen. Wiederum gibt der Computer eine Stadt vor und die Spieler müssen durch Drücken einer Taste von 1 – 4 die Besonderheit der Stadt aus vier Möglichkeiten eingeben. Dies muß zweimal gemacht werden. In der vierten Runde geht es wieder darum, den Fluß zu kennen, der durch eine bestimmte Stadt fließt, bzw. an dem die Stadt liegt. Nur diesmal muß jeder den Flußnamen selbst eingeben. Wieder gilt bei einer Stadt, durch die mehrere Flüsse fließen, immer der längere. Dies muß jeder dreimal spielen. In der nächsten Runde zeichnet der Computer auf der Karte Flüsse ein, deren Namen jeder Spieler selbst eingeben muß. Dieses muß jeder zweimal spielen. In der letzten Runde geht es wieder um Besonderheiten und charakteristische Merkmale von Städten. Der Computer gibt eine Besonderheit vor und die Spieler müssen die dazugehörige Stadt selbst eingeben. Falsche Antworten werden immer korrigiert; richtige werden mit einem Punkt belohnt. Zum Schluß schreibt der Computer die Punkte jedes Spielers auf den Bildschirm.
So kann jeder feststellen, ob er nicht doch besser in der Schule aufgepaßt hätte.

Zur Beachtung bei der Eingabe der Lösung:
Falls Umlaute bei der Eingabe vorkommen, müssen diese unbedingt eingegeben werden, und nicht z.B. Ä durch AE ersetzt werden.

Ä: FCTN R
Ö: FCTN Z
Ü: FCTN T
ß: SHIFT 6

Mit FCTN S kann man mit dem Cursor nach links fahren und so korrigeren. Mit ENTER nimmt der Computer die Eingabe an. Es ist aber ratsam, die Eingabe vorher auf Schreibfehler hin zu überprüfen, da der Computer nur korrekt geschriebene Eingaben als richtig erkennt.

Zur Eingabe des Programms:
Das Programm wird wie abgedruckt eingegeben. Lediglich bei den Zeilen 1320 und 1330 ist zu beachten, daß ab CHR$(127) die Großbuchstaben und Zeichen zusammen mit der CTRL-Taste eingegeben werden müssen, also CTRL und abgedruckter Großbuchstabe bzw. Zeichen.

```
10 REM********************
11 REM*                  *
12 REM*     BRD-QUIZ     *
13 REM*  Copyright  by   *
14 REM*Wolfgang  Hesseler*
15 REM* Neustadterstr.6  *
16 REM* 5461 Nd.-Buchenau*
17 REM*Benoetigte Geraete*
18 REM* TI99/4A  Konsole *
19 REM*                  *
23 REM* Speicherbelegung *
24 REM*   13124 Bytes    *
25 REM********************
26 REM
160 CALL CLEAR
170 CALL SCREEN(15)
180 FOR I=2 TO 7
190 CALL COLOR(I,1,1)
200 NEXT I
210 PRINT "       ((((((((((((
((((((((        ((((((((((((
((((((((        ((((((((((((
((((((((        ((((((((((((
((((((((        ((((((((((((
((((((((("
220 PRINT "       000000000000
00000000        000000000000
00000000        000000000000
00000000        000000000000
00000000        000000000000
00000000"
230 PRINT "       888888888888
88888888        888888888888
88888888        88888888
888888888888        88888888
888888888888        88888888
888888888888"
240 PRINT :"          BUNDESRE
PUBLIK":"         DEUTSCHLAN
D": : :
250 CALL COLOR(2,2,2)
260 CALL COLOR(3,7,7)
270 CALL COLOR(4,12,12)
280 FOR I=5 TO 7
290 CALL COLOR(I,2,1)
300 NEXT I
310 DATA 4400384444704444,3,
311,44007C444444447C,1,349,4
400444444444438,2,392,382424
382424382,2,349
320 DATA 0000000000000606,2,4
15,001078F8FCFC5,2,392,FFFFF
FFFFFFFFFFF,1,349,0040F8FDFF
FF7F3F,1,294
330 DATA 0000080F0F8FCF8,2,
311,0000000010303,2,523,3F1F1
FFFFFFF3F7F,2,466,F6CEFEFEFF
FFFFFF,2,415
340 DATA 00000070F9FFFFFF,2,
392,00000000F0E0E0E,2,349,00
000000000000003,1,392,0000000
0000003C3,1,311
350 DATA 7F1F7F3F1FFFFFFF,4,
466,FFFFFEFEFFFFFFFF,3,311,C
000000000000008,1,349,0000030
1030301,2,392
360 DATA 77FFFFFFFFFFFF7F,2,
349,C7C3C9DDCFDFFFFF,2,415,F
FFFFFFFFEFCF8FE,2,392,808,1,
349,00000001010303,1,294
370 DATA 0080F0FEFFFFFEF8,2,
311,0303031F3F3F3F1F,2,523,0
000080C0C0C0C,2,466,0303070
F1F3F1F1F,2,415
380 DATA FFFFFFFFFFFFFCF8,2,
392,E0C0C0E0E0C,2,349,00317F
7F3F3F1F1F,1,392,3FFFFFFFFF
FFFFF,1,311,F8F8F8F8FCFCECC
390 DATA 4,466,1F1F1F3F3F3F3
FFF,2,349,FFFFFEFEFEFFFFFF,2
,392,C000000000008,1,349,FF7
F7FFFFFFF7F3F,1,294
400 DATA FFFFFEFCFEFCFCFF,2,
233,3F3F1F1F1F0F1F3F,2,415,0
000C0C0E0F1FDFC,2,392,000000
040ECFF7FF,1,349
410 DATA 000000007CFEFFFF,1,
294,7F7F7F7F3F1F1F07,2,233,8
08080E0F0F8F0F,2,466,0F1F1F1
F1F0F0707,2,415
420 DATA E0E0F0F8F8FCFCFF,3,
392,030301,1,392,FFFFBF1F0C,
2,440,FFFFFFFF7F3701,1,440,C
0E0F0F8FCFEFFFF,1,466
430 DATA 000000000000080C,4,4
66,000103070F1F1F3F,3,622,E0
F0F0F0F0F82,1,587,3F3F3F7F7F
7F7FFF,1,587,FFFFFEFCE0C0808
440 DATA 1,523,000000000101 0
101,2,466,FFFFFFFFFFFF3E1F,3,
523,FFFFFFFFFFFFFF8D,1,466,C
0C0E0E0E0C0F8F8,1,466
450 DATA BF36,1,415,F02,2,39
2,19,3,349,FFEF0301010001,.8
,392,FFEFE0F0E0E0C,.8,415,FF
FF7F7F3,1,466,FC808,1,523,81
460 DATA 1,415,F0F07,1,349,2
,311,1,392,1,349,4,466,3,622
,1,587,1,587,1,523,2,466,3,5
23,1,466,1,466,1,415
470 DATA 2,392,3,349,.5,392,
.5,415,1,466,1,523,1,415,1,3
49,2,311,1,392,1,349,4,311
480 FOR I=91 TO 159
490 READ A$,A,B
500 CALL SOUND(A*300,B,0,B-3
,10,B+3,10)
510 CALL CHAR(I,A$)
520 NEXT I
530 FOR I=1 TO 25
540 READ A,B
550 CALL SOUND(A*300,B,0,B-3
,10,B+3,10)
560 NEXT I
570 CALL CLEAR
580 CALL SCREEN(8)
```

LISTINGS

LISTINGS

```
590 OPTION BASE 1
600 DIM N$(4),N(4),M$(4)
610 DATA 42,00003F3F0C0C0C0C
,44,0000F0F80C0C0C0C,46,0F0F
0C0C0C0C3F3F,47,F0F00C0C0C0C
F8F0,33,000406FFFF0604
620 DATA 35,00001F3F30303030
,36,0000C0E030303030,38,3F3F
333313030300,39,E0C00080C0E0
7038,64,007E7E7E7E7E7E7E
630 DATA 59,00003F3F1C0C0C0C
,60,0000C0E030303030,61,0C0C
0C0C0C1C3F3F,62,303030303030
E0C0
640 FOR I=1 TO 14
650 READ A,A$
660 CALL CHAR(A,A$)
670 NEXT I
680 GOSUB 700
690 GOTO 880
700 FOR I=1 TO 4
710 CALL COLOR(I,1,1)
720 NEXT I
730 PRINT "      *,":"      ./":
 :"        #$":"          &'": :
"             ;<":"          =>
": : : : : : : : : : : :
740 CALL COLOR(3,2,1)
750 CALL COLOR(2,2,1)
760 CALL SOUND(45,-5,0)
770 CALL COLOR(1,7,1)
780 CALL SOUND(45,-5,0)
790 CALL COLOR(4,11,1)
800 CALL SOUND(45,-5,0)
810 FOR I=1 TO 5
820 CALL HCHAR(8,11+I*2,ASC(
SEG$("-QUIZ",I,1)))
830 CALL SOUND(45,-6,0)
840 NEXT I
850 FOR I=1 TO 100
860 NEXT I
870 RETURN
880 S$="1805WIEVIELE"
890 GOSUB 3200
900 S$="1905MITSPIELER"
910 GOSUB 3200
920 CALL SOUND(100,880,0)
930 F=24
940 CALL HCHAR(19,17,F+55)
950 FOR I=1 TO 10
960 CALL KEY(0,K,S)
970 IF (K<49)+(K>52)=0 THEN
1010
980 NEXT I
990 F=-F
1000 GOTO 940
1010 CALL SOUND(100,1000,0)
1020 CALL HCHAR(19,17,K)
1030 P=K-48
1040 IF A1 THEN 2900
1050 O=P
1060 FOR K=1 TO P
1070 CALL CLEAR
1080 GOSUB 700
1090 PRINT "NAME DES ";STR$(
K);"_SPIELERS": :
1100 CALL SOUND(200,440,0)
1110 CALL SOUND(200,349,0)
1120 INPUT "!":N$(K)
1130 NEXT K
1140 CALL CLEAR
1150 CALL SCREEN(11)
1160 FOR I=1 TO 8
1170 CALL COLOR(I,16,1)
1180 NEXT I
1190 S$="0504FANGEN WIR AN__
_"
1200 GOSUB 3200
1210 RANDOMIZE
1220 DEF R(X)=INT(X*RND)+1
1230 FOR I=1 TO 200
1240 NEXT I
1250 G=16
1260 CALL COLOR(4,7,11)
1270 FOR I=9 TO 16
1280 CALL COLOR(I,11,1)
1290 NEXT I
1300 CALL CLEAR
1310 CALL SCREEN(11)
1320 PRINT "    bc":"   defg
h":"  ijkalm":" nopaaqr":" s
aaaaat":" uaaaaav  '":" waaa
axy":"z{aaaa|":"}aaaa~";CHR$
(DEL):" aaaa ":" aaaaa   "
1330 PRINT " aaaaaaaa ":" aa
aaaaaa ":"   aaaaaaa  ":"
aaaaaaaaa ":"   aaaaaaa ":"
a aaaaa  ":"            ": :
:
1340 CALL SCREEN(5)
1350 IF A1 THEN 2520 ELSE 32
60
1360 DATA LAHN,ELBE,ILMENAU,
ALLER,WESER,LEINE,WESER,INNE
RSTE,LEINE,"",EMSCHER,HASE,"
",FULDA,RHEIN,RHEIN,WUPPER
1370 DATA WUPPER,WUPPER,RHEI
N,RHEIN,SIEG,RHEIN,MOSEL,LAH
N,FULDA,RHEIN,RHEIN,MAIN,MAI
N,"",MAIN,RHEIN,RHEIN,RHEIN
1380 DATA ISENACH,RHEIN,MURG
,"",NECKAR,MAIN,MAIN,PEGNITZ
,DREISAM,DONAU,ISAR,ISAR,LEC
H,DONAU,NECKAR,NECKAR,ENZ
1390 RESTORE 1360
1400 A=R(52)
1410 FOR I=1 TO A
1420 READ A$
1430 NEXT I
1440 IF A$="" THEN 1390
1450 RESTORE 1760
1460 FOR I=1 TO A
1470 READ B$
1480 NEXT I
1490 B$=SEG$(B$,8,12)
1500 IF A1<6 THEN 1540
```

LISTINGS

```
1510 C$=A$
1520 A$=B$
1530 B$=C$
1540 IF A1>3 THEN 2530
1550 L=R(4)
1560 M$(L)=A$
1570 FOR I=1 TO 3
1580 A=R(52)
1590 IF A1=3 THEN 1620
1600 RESTORE 1360
1610 GOTO 1630
1620 RESTORE 2080
1630 FOR J=1 TO A
1640 READ C$
1650 NEXT J
1660 FOR J=1 TO 4
1670 IF M$(J)=C$ THEN 1580
1680 NEXT J
1690 FOR J=1 TO 4
1700 IF M$(J)<>"" THEN 1730
1710 M$(J)=C$
1720 GOTO 1740
1730 NEXT J
1740 NEXT I
1750 GOTO 2790
1760 DATA 1081305MARBURG,072
0706HAMBURG,0220807L]NEBURG,
1340906CELLE,0640805BREMEN,0
211006HANNOVER,0911005HAMELN
1770 DATA 0921006HILDESHEIM,
1541106G\TTINGEN,0021103M]NS
TER,1441103DORTMUND,0441004O
SNABR]CK,1341004BIELEFELD
1780 DATA 0911205KASSEL,0241
202DUISBURG,0841202D]SSELDOR
F,1181202WUPPERTAL,1211202RE
MSCHEID,1221202SOLINGEN
1790 DATA 0441302K\LN,138130
2BONN,0481304SIEGEN,1021403K
OBLENZ,1481502TRIER,0381404W
ETZLAR,0441406FULDA
1800 DATA 0511503WIESBADEN,0
781503BINGEN,0321504FRANKFUR
T,0481505OFFENBACH,1541504DA
RMSTADT,0221505HANAU
1810 DATA 0711503MAINZ,04216
04WORMS,1211604SPEYER,114160
3BAD D]RKHEIM,1211704KARLSRU
HE,0281804RASTATT
1820 DATA 0681804BADEN-BADEN
,1541604HEIDELBERG,0121606W]
RZBURG,1081509BAYREUTH,14116
08N]RNBERG,0212003FREIBURG
1830 DATA 1111811PASSAU,0481
810LANDSHUT,1441909M]NCHEN,0
441908AUGSBURG,0141906ULM,05
81805STUTTGART,0721805ESSLIN
GEN,0141804PFORZHEIM
1840 RESTORE 1760
1850 GOSUB 3160
1860 W=0
1870 FOR I=1 TO 4
1880 A=R(13)
1890 FOR J=1 TO 13
1900 READ A$
1910 IF J=A THEN 1980
1920 NEXT J
1930 NEXT I
1940 IF W=0 THEN 1840
1950 GOSUB 2830
1960 CALL HCHAR(VAL(SEG$(C$,
4,2)),VAL(SEG$(C$,6,2))+2,97
)
1970 RETURN
1980 B=R(4)
1990 IF M$(B)<>"" THEN 1980
2000 M$(B)=SEG$(A$,8,12)
2010 IF (RND>I*.17)+(W=1)THE
N 1920
2020 W=1
2030 L=B
2040 C$=A$
2050 CALL CHAR(61,SEG$("0000
000000000000",1,J)&SEG$(A$,3,
1))
2060 CALL HCHAR(VAL(SEG$(A$,
4,2)),VAL(SEG$(A$,6,2))+2,61
)
2070 GOTO 1920
2080 DATA GRABMAHL D_HL_  EL
ISABETH,WICHTIGSTE DT_  SEEH
AFENSTADT,NAMENSGEBER D_  GR
\^TEN DT_HEIDE
2090 DATA GR\^TER EUROP_  OR
CHIDEENBETRIEB,STADTMUSIKANT
EN,HAUPTSTADT V_   NIEDERSAC
HSEN,RATTENF[NGER
2100 DATA 1000J[HRIGER   RO
SENSTOCK,MAX-PLANCK-GE-  SEL
LSCHAFT(SITZ),WESTF[LISCHER
  FRIEDE M_FRANKR_
2110 DATA WESTFALENHALLE,WES
TF[HL_FRIEDE M_SCHWEDEN,DEUT
SCHES SPIEL-KARTENMUSEUM,BUN
DESSOZIAL-   GERICHT,GR\^TER
 BINNEN- HAFEN D_WELT
2120 DATA HAUPTSTADT V_   NR
W,SCHWEBEBAHN,ZENTRUM D_DT_
  WERKZEUGIND_,KLINGEN+SCHNE
IDEWARENZENTRUM,GR\^TES DT_G
OT_ BAUWERK(DOM),HPTST_D_BRD
2130 DATA GEBURTSORT PETERPA
UL RUBENS,BUNDESARCHIV,[LTES
TE DT_STADT,REICHSKAMMERGE-
RICHT 1693-1806
2140 DATA DOM M_GRAB D_   HL
_BONIFATIUS,BUNDESKRIMINAL-
AMT,M[USETURM,GR\^TER DT_FLU
G-HAFEN
2150 DATA HAUPTSITZ D_ DT_LE
DERWARENIND_,DT_RECHENZENTRU
M,GEBURTSORT D_   GEBR_GRIMM
,SITZ D_ZDF
2160 DATA REICHSACHT ]BER LU
THER 1521,KAISERDOM M_GR[-BE
RN DT_KAISER,RIESENWEINFA^,B
```

LISTINGS

```
UNDESVERFAS-   SUNGSGERICHT
217Ø DATA BEENDUNG D_SPAN_ER
BFOLGEKRIEGES,HEISSESTE EURO
P_THERMALQUELLE,[LTESTE UNIV
ER- SIT[T D_BRD
218Ø DATA FESTUNG         MA
RIENBERG,STADT FRANZ     LIS
ZTS,GERMANISCHES    NATIONAL
MUSEUM,[LTESTER DT_GAST-HOF
219Ø DATA GR\^TE KIRCHEN- OR
GEL,F]RSTENHOCHZEIT,DEUTSCHE
S MUSEUM,FUGGER,H\CHSTER KIR
CH- TURM D_WELT
22ØØ DATA HAUPTSTADT V_   BA
DEN-W]RTTEMB_,GR]NDUNG D_SCH
W[-BISCHEN BUNDES,ZENTRUM D_
DT_   SCHMUCKWARENIND_
221Ø RESTORE 2Ø8Ø
222Ø CALL COLOR(2,16,1)
223Ø CALL COLOR(4,16,1)
224Ø GOTO 14ØØ
225Ø DATA #,ELBE,4,FFFFFFFFF
E3CCØFF,7,7,BFDFE7FBFDFEFFFF
,7,6,FFFFFFFFFFFFFF7F,6,6,7F
1F7F3F1F81FEFF,6,5,#,ALLER,4
226Ø DATA ØØCØCØEØEØC,1Ø,8,F
FFFFFFF7F9FEFF,9,7,7F9FEFF1F
EFFFFFF,9,6,FEFFFFFFFFFFFFFF
,9,5,#,EMS,5,1FEFEDF3FFFFFFF
F
227Ø DATA 11,4,7F7FBFCFEFEFF
3F8,1Ø,3,7FFFFFFFFFFFFF7F,9,
3,Ø3Ø2Ø21E3E3E3E1F,9,2,BFBFB
F7FBFBF7F7F,8,3,#,WESER,7
228Ø DATA 7F7F7FFFFFFFF3FDF,1
1,6,FFFFFFFEFEFEFEFF,11,5,F7
F7EFDFC3FDFEFE,1Ø,5,FDFDFBFD
FDFBFBF7,9,5,FFFF7FBFDFE7FBF
D
229Ø DATA 8,5,C7C3C9DDCDDDFD
FD,7,4,FDFEFFFFFFFFFFFF,8,4,
#,FULDA,3,FFFF9EBEBE3F7FBF,1
2,6,9FEFF6F4EEDCBCBF,13,6
23ØØ DATA BFBFDFEFF1FFFFFF,1
4,6,#,LIPPE,4,FFFFFFDF3FFFFF
FF,11,5,FFFFFFFFFEF8Ø7FF,11,
4,FFFFFFFFFF7986FF,11,3
231Ø DATA 3F7FFFFFFFFF8Ø7FF,1
1,2,#,RUHR,3,FFFF7F87FBFBFBF
F,12,4,FFF24DBFFFFFFFFF,12,3
,FFBFCØFFFFFFFFFF,12,2
232Ø DATA #,LAHN,4,FFFFF7FBF
CFFFFFE,13,4,FFFFFFFF7F7F7FF
F,13,5,FEF9C7DF1FFFFFFF,14,4
,FFFFFFFFFFFCF1FF,14,3

233Ø DATA #,MOSEL,3,ØØ1F1F1F
1FØFØ7Ø7,16,1,FDF9FBF7EFEF9F
7F,15,2,FFFFFFFFFFFFFFFC,14,
2
234Ø DATA #,INN,3,BF7F7F7F7F
7F7F8D,2Ø,1Ø,FFFFFFF8F7CFDFB
F,19,1Ø,FFFFFE7C8Ø8ØØØ8,19,1
1
235Ø DATA #,ISAR,6,FFFE7D7D3
,21,8,BF,21,9,DFBFBFDFDFDFDF
DF,2Ø,9,FEF9F7F7EFDFDFDF,19,
9,FFFFFFFFFEF1CF3F,18,1Ø
236Ø DATA FFFFFFBF7FFFFFFF,1
8,11,#,LECH,4,FEEDEØFØEØEØC,
21,7,BFBF9FDFDFBFBF7F,2Ø,8,B
FBFBFBFDFDFBFBF,19,8
237Ø DATA FFFFFFFFDFDFDFBF,1
8,8,#,NECKAR,5,FEFEFDFDFDFDF
BFB,19,4,FBFBFDFDFEF9F7ØF,18
,5,F7F7F7FBFBF7F7FB,17,5
238Ø DATA FFFFFFFFFFFF9F6F,1
6,5,FFFFFFFFFBFDFDFE,16,4,#,
WERRA,1,FFFFDEE6FAFBFDFE,12,
6
239Ø CALL COLOR(1,11,1)
24ØØ RESTORE 225Ø
241Ø FOR I=1 TO R(14)
242Ø READ B$,A$,C
243Ø IF B$<>"#" THEN 242Ø
244Ø NEXT I
245Ø FOR I=1 TO C
246Ø READ B$,A,B
247Ø CALL CHAR(I+32,B$)
248Ø CALL HCHAR(A,B+2,I+32)
249Ø NEXT I
25ØØ GOSUB 254Ø
251Ø GOTO 13ØØ
252Ø RETURN
253Ø GOSUB 279Ø
254Ø R$=""
255Ø H=17
256Ø CALL SOUND(1ØØ,88Ø,Ø)
257Ø CALL KEY(Ø,K,S)
258Ø IF S=1 THEN 262Ø
259Ø G=-G
26ØØ CALL HCHAR(13,H,G+48)
261Ø GOTO 257Ø
262Ø IF K=13 THEN 273Ø
263Ø IF K<>8 THEN 268Ø
264Ø IF H<18 THEN 257Ø
265Ø CALL HCHAR(13,H,32)
266Ø H=H-1
267Ø GOTO 259Ø
268Ø IF (K<>32)*(K<>45)*(K<6
5)+(K>94)+(H=29)THEN 257Ø
269Ø CALL HCHAR(13,H,K)
27ØØ H=H+1
271Ø CALL SOUND(1Ø,3ØØ,1Ø)
272Ø GOTO 257Ø
273Ø CALL HCHAR(13,H,32)
274Ø FOR I=17 TO 3Ø
275Ø CALL GCHAR(13,I,A)
276Ø R$=R$&CHR$(A)
277Ø NEXT I
278Ø IF SEG$(R$,1,POS(R$,"
",1)-1)=A$ THEN 3Ø9Ø ELSE 29
1Ø
279Ø FOR I=1 TO LEN(B$)
28ØØ CALL HCHAR(8-(I>16),16+
I+16*(I>16),ASC(SEG$(B$,I,1)
```

```
))
2810 NEXT I
2820 IF A1>3 THEN 3190
2830 FOR H=1 TO 4
2840 FOR J=0 TO INT(LEN(M$(H
))/17)
2850 S$=STR$(H*2+8+J)&STR$(1
6+(A1+J=3)*2)&SEG$(STR$(H)&"
)"&M$(H),J*18+1,18)
2860 GOSUB 3200
2870 NEXT J
2880 NEXT H
2890 GOTO 920
2900 IF L=P THEN 3090
2910 FOR I=0 TO 30
2920 CALL SOUND(-37,260-I*5,
I)
2930 NEXT I
2940 FOR J=1 TO 3
2950 CALL SOUND(50,-2,0)
2960 IF A1>3 THEN 3020
2970 CALL HCHAR(L*2+8,17+(A1
=3)*2,33)
2980 FOR I=1 TO 25
2990 NEXT I
3000 CALL HCHAR(L*2+8,17+(A1
=3)*2,L+48)
3010 GOTO 3050
3020 CALL HCHAR(13,17,32,13)
3030 S$="1316"&A$
3040 GOSUB 3200
3050 FOR I=1 TO 20
3060 NEXT I
3070 NEXT J
3080 GOTO 3140
3090 FOR I=6 TO 18 STEP 2
3100 CALL SOUND(-37,587+I*5,
I)
3110 CALL SOUND(-37,623+I*5,
I)
3120 NEXT I
3130 N(A4)=N(A4)+1
3140 CALL HCHAR(1,12,32,20)
3150 CALL VCHAR(1,15,32,432)
3160 FOR I=1 TO 4
3170 M$(I)=""
3180 NEXT I
3190 RETURN
3200 E=VAL(SEG$(S$,1,2))
3210 F=VAL(SEG$(S$,3,2))
3220 FOR I=1 TO LEN(S$)-4
3230 CALL HCHAR(E,F+I,ASC(SE
G$(S$,I+4,1)))
3240 NEXT I
3250 RETURN
3260 FOR A1=1 TO 6
3270 DATA 3,3,2,3,2,2
3280 RESTORE 3270
3290 FOR I=1 TO A1
3300 READ A2
3310 NEXT I
3320 FOR A3=1 TO A2
3330 FOR A4=1 TO O
3340 S$="0102RUNDE "&STR$(A1
)&"  SPIELER "&STR$(A4)&"  P
UNKTE "&STR$(N(A4))
3350 GOSUB 3200
3360 ON A1 GOSUB 1390,1840,2
210,1390,2390,2210
3370 NEXT A4
3380 NEXT A3
3390 NEXT A1
3400 CALL CLEAR
3410 S$="0308ENDE DES SPIELS
"
3420 GOSUB 3200
3430 CALL HCHAR(4,9,45,15)
3440 S$="0804ERREICHBARE PUN
KTZAHL:15"
3450 GOSUB 3200
3460 FOR J=1 TO O
3470 S$=STR$(J*2+8)&"04"&STR
$(J)&")"&SEG$(N$(J)&"
    ",1,10)&": "&STR$(N(J))
3480 GOSUB 3200
3490 NEXT J
3500 CALL KEY(0,K,S)
3510 IF S=0 THEN 3500
3520 CALL CLEAR
```

LISTINGS

ANMERKUNG DER REDAKTION:

Liebe TI-User,

Aufgrund der Programmlänge ist dieses Programm nur mit Kassettenrecorder ladbar. Auf Diskette würde es 56 Sektoren belegen und damit im Dis/Var-Format vom Rechner abgespeichert werden. Von TI-Basic aus ist dieses Format nicht ladbar und in Extended-Basic läuft es nicht, weil der Autor für seine Deutschlandkarte den gesamten Zeichensatz bis einschließlich ASCII 159 umdefiniert hat, von der Farbgebung ganz abgesehen.
Trotzdem haben wir uns entschlossen, dieses Programm zu veröffentlichen, da es gegenüber den allseits bekannten Ballerspielen eine geradezu wohltuende Abwechslung darstellt.
Für Euch heißt es damit aber, tippen, tippen, tippen. Denn wie bereits erklärt, ist dieses Programm in unserem Diskettenservice aus naheliegenden Gründen nicht erhältlich.
Bis auf die Zeilen 1320 und 1330 gibt es auch keine Schwierigkeiten beim Abtippen. In diesen beiden Zeilen hat der Autor allerdings bei der Programmierung reichlich mit der CTRL-Taste gearbeitet, um Teile seiner Deutschlandkarte zu definieren und es ist nicht ganz einfach, diese beiden Zeilen richtig einzugeben, obwohl der Autor den Eingabevorgang in seiner Dokumentation genau beschrieben hat.
Deshalb haben wir, in weiser Voraussicht daß trotzdem einige User an diesen beiden Zeilen kapitulieren müssen, in unserem Kopfbild die volle Anschrift des Autors eingefügt.
Wendet Euch bei Problemen also bitte direkt an den Verfasser dieses Programmes und vergeßt dabei nicht, Euerem Hilfeschrei einen frankierten Rückumschlag beizufügen.
Der Autor kann sein Honorar für dieses Programm schließlich nicht gleich wieder in Briefmarken umsetzen.

X-FORMAT 28

Viele Anfragen haben uns schon erreicht, ob wir unser Programm, mit dem wir die Listings im Bildschirmformat erstellen, nicht einmal abdrucken könnten.
Doch leider mußten wir diesem Wunsch jedesmal widersprechen, da auf unserer Version des Programmes ein Copyright liegt.
Viele Leser haben deshalb versucht, unser Programm nachzuschreiben. Doch die Ergebnisse waren bisher durchweg dürftig und nicht wert, sie Ihnen als Ersatz für unser eigenes Programm anzubieten. Bis uns das Listing und die Diskette des Herrn Weidmann erreichte.
Nachdem wir uns überzeugt hatten, daß dieses Programm nirgends ab- oder umgeschrieben wurde, entschlossen wir uns sofort, es allen TI-Usern zur Verfügung zu stellen. Zumal es von Herrn Weidmann fix und fertig zur Veröffentlichung bearbeitet wurde, einschließlich unseres Kopfbildes.
Neidlos müssen wir ihm zugestehen, daß seine Version sogar noch um einige Längen besser und komfortabler ist, als unsere eigene.
Nur eines hat der Autor nicht bedacht, was zu unverständlichen Ausdrucken führen kann:
Nicht jeder Drucker ist über die DIP-Schalter ständig auf den US-ASCII eingestellt. User, die nicht nur Probeausdrucke ihrer Listings machen, sondern auch nebenbei noch Texte schreiben, haben ihren Drucker sicher auf den deutschen Standard eingestellt. Im Programm "XFormat-28" wird dies jedoch nicht berücksichtigt und aus den Programmen würden sich alle nationalen Sonderzeichen beim Ausdruck in den deutschen Zeichensatz umwandeln, d.h., aus einer geschweiften Klammer nach links würde ein kleines "ä" entstehen, usw.
Deshalb muß jeder Interessent nach der Druckereröffnung noch zusätzlich die Codes für den US-Standard einfügen, damit sein Programm auch korrekt ausgedruckt wird.
In der Programmbeschreibung sind die benutzten Steuercodes sehr gut dokumentiert. Wir haben jedoch bewußt darauf verzichtet, einen zusätzlichen Code einzufügen, da ja bekanntlich nicht jeder von Euch den selben Drucker verwendet.
Nehmt also Euer Druckerhandbuch zu Hilfe und ergänzt das Listing um den einen Code.
Selbstverständlich muß auch die Druckereröffnung an Euere Schnittstelle angepaßt werden.
Danach besitzt Ihr ein hervorragendes Utility, das Euch die Kontrolle über Euere Programme wesentlich erleichtert und die Fehlersuche auf ein Minimum der Zeit reduziert.

PROGRAMMBESCHREIBUNG XFORMAT-28

Das Programm XFormat-28 erlaubt es, ein Basic-Programm im Bildschirmformat (28 Zeichen pro Zeile) zu drucken. Dabei werden immer 2 Spalten mit je 50 Zeilen auf eine Seite gedruckt. Die Zeilennummern werden durch Fettdruck hervorgehoben. Die Seiten werden fortlaufend numeriert. Eine eingegebene Kopfzeile wird auf jeder Seite

LISTINGS

```
100 ! **********************
110 ! *                    *
120 ! *    XFORMAT-28      *
130 ! *                    *
140 ! *   Copyright by     *
150 ! *                    *
160 ! *  Reiner Weidmann   *
170 ! *                    *
180 ! * Benoetigte Geraete *
190 ! *  TI99/4A Konsole   *
200 ! *     Ext. Basic     *
210 ! *  DISK + Drucker    *
220 ! *                    *
230 ! *  Speicherbelegung  *
240 ! *    6025 Bytes      *
250 ! *                    *
260 ! **********************
270 !
280 DIM R$(100),P$(3)
290 GOTO 310 :: L,S,K,V,J,Z1
,Z2,I,M,C,T,A=P :: I$,X$,B$,
H$,A$=T$
300 !@P-
310 DISPLAY AT(8,5)ERASE ALL
:"WIEVIELE KOPIEN? 1"
320 ACCEPT AT(8,22)BEEP SIZE
(-2)VALIDATE(DIGIT):C
330 DISPLAY AT(10,1):"KOPFZE
ILE: (MAX. 50 ZEICHEN)"
340 LINPUT T$ :: T$=SEG$(T$,
1,50)
350 OPEN #1:"DSK1.LIST",INPU
T
360 OPEN #2:"PRT",VARIABLE 2
55 :: PRINT #2:CHR$(27);"@";
CHR$(27);"1";CHR$(10);CHR$(2
7);"8";
370 IF EOF(1)THEN 630 :: LIN
PUT #1:A$ :: H$=""
380 IF A$="" THEN 370 :: B$=
SEG$(A$,1,POS(A$," ",1)-1)
390 IF LEN(A$)=80 THEN 410
400 A$=A$&H$ :: IF LEN(H$)=8
0 THEN 410 :: GOSUB 480 :: G
OTO 370
410 IF EOF(1)THEN GOSUB 480
:: GOTO 630 ELSE LINPUT #1:H
$
420 P=POS(H$," ",1):: IF P<2
 OR P>6 THEN 400
430 ON ERROR 400
440 A=VAL(SEG$(H$,1,P-1))
450 IF A<1 OR A>32767 OR A<=
VAL(B$)THEN 400
460 GOSUB 480 :: A$=H$
470 IF LEN(A$)=80 THEN 410 E
LSE GOSUB 480 :: GOTO 370
480 P$(I)=A$ :: I=I+1 :: IF
I<3 THEN 530
490 Z1=VAL(SEG$(P$(1),1,POS(
P$(1)," ",1)-1))
500 Z2=VAL(SEG$(P$(2),1,POS(
P$(2)," ",1)-1))
510 IF Z1<Z2 THEN GOSUB 540
:: P$(0)=P$(1)ELSE P$(0)=P$(
0)&P$(1)
520 I=2 :: P$(1)=P$(2)
530 RETURN
540 P=POS(P$(J)," ",1):: X$=
CHR$(27)&"E"&SEG$(P$(J),1,P-
1)&CHR$(27)&"F"&SEG$(P$(J),P
,LEN(P$(J))-P+1):: V=33
550 R$(K)=SEG$(X$,1,32):: K=
K+1 :: IF K>99 THEN GOSUB 59
0
560 IF SEG$(X$,V,28)="" THEN
 580 :: R$(K)=SEG$(X$,V,28):
: V=V+28 :: K=K+1 :: IF K>99
 THEN GOSUB 590
570 GOTO 560
580 RETURN
590 L=INT((K-1)/2):: S=S+1 :
: FOR M=1 TO C :: INPUT "NEU
ES BLATT EINGELEGT ?":I$
600 PRINT #2:T$;TAB(54-(T=0)
*7);:: PRINT #2,USING "SEITE
: ##":S :: PRINT #2 :: T=1
610 FOR K=0 TO L :: PRINT #2
:R$(K);TAB(35-(SEG$(R$(K),1,
1)=CHR$(27))*4);R$(K+L+1)::
IF M=C THEN R$(K),R$(K+L+1)=
"" :: NEXT K ELSE NEXT K
620 PRINT #2:CHR$(12);CHR$(7
):: NEXT M :: K=0 :: RETURN
630 GOSUB 540 :: J=1 :: GOSU
B 540 :: IF K THEN GOSUB 590
640 CLOSE #1 :: CLOSE #2
```

wiederholt und dient der Identifizierung des Listings.
Um ein Programm mit XFormat-28 zu drucken, muß es vorher mit LIST "DSK1.LIST" auf Diskette gelistet werden. SFormat-28 liest nun jeweils 100 Zeilen zu 28 Zeichen in den Speicher und fordert dann den Bediener auf, ein neues Blatt in den Drucker einzulegen. Als Antwort genügt es, die ENTER-Taste zu drücken. Beim Drucken auf Endlospapier braucht natürlich kein neues Blatt eingelegt zu werden.
XFormat-28 läuft bei mir mit einem externen Interface der Fa. Radix ("PRT") und einem Epson RX 80 FT. Für andere Konfigurationen ist XFormat-28 ggf. anzupassen. Die verwendeten Funktionscodes des Druckers bedeuten:

CHR$(27);"§"
– Drucker auf Standardfunktionen setzen
CHR$(27);"1";CHRS(10)
– linker Rand auf Spalte 10
CHR$(27);"8"
– Papierendefühler "aus"
CHR$(27);"E"
– Fettdruck
CHR$(27);"F"
– Normaldruck
~~CHRS(7)~~
CHR$(12)
– Form Feed
CHR$(7)
– Beep

Reiner Weidmann

STUFEN ZUM ERFOLG

Dies ist ein Spiel aus der Serie der Hammurabi-Spiele, geschrieben für einen Spieler und einen Computer (natürlich einen TI99/4A).
Sinn und Zweck dieses Spieles ist, sich durch geschickte Transaktionen und eine den Gegebenheiten angepaßte Staatsführung vom Herrn bis zum Kaiser eines fiktiven Landes hochzuarbeiten.
Wann die nächste Stufe auf der Erfolgsleiter fällig ist, berechnet der Computer an Hand Ihrer Aktionen.
Um das gesetzte Ziel zu erreichen, müssen Sie günstig Land und Getreide einkaufen und wieder abstoßen, wenn es einen Gewinn erzielt. Natürlich müssen Sie dabei auch darauf achten, daß für Ihre Bevölkerung noch genügend Nahrungsmittel zum Leben und Land zum Bestellen übrig bleibt.
In jedem Jahr wirft das bestellte Land einen bestimmten Ertrag an Weizen ab, der von der Größe des Landes, der Bevölkerungsdichte, der Aussaat und dem Wetter abhängig ist.
Natürlich müssen Sie, als Schutzpatron Ihres Landes, auch die Bevölkerung zur Kasse bitten, indem Sie die Steuern festlegen. Aber Achtung, greifen Sie Ihren Schutzbefohlenen zu tief in die Tasche, wird sich unweigerlich auch die Auswanderungsrate erhöhen.
Zu einer gut florierenden Infrastruktur gehören natürlich auch Mühlen, die das geerntete Getreide weiterverarbeiten und selbstverständlich dürfen auch Fabriken nicht fehlen, wenn Sie nicht gerade einen Bauernstaat aufbauen wollen. Um Ihre Waren zu verkaufen, müssen Märkte angeschafft werden und zu einem representativen Regenten gehören natürlich auch Paläste.
Diese nicht gerade billigen Investitionen müssen erst einmal verdient werden.
Leider benötigt ein Staat auch Militär, um seine Grenzen gegen (eingebildete) Angriefer zu schützen. In diesem Spiel haben Sie die Möglichkeit, bis zur Großmacht aufzurüsten. Fußvolk, Artillerie, Kavallerie und verschiedene Seestreitkräfte können angeworben werden. Je mehr Militär Sie besitzen, desto höher steigt die Wahrscheinlichkeit, daß Sie aus einem eventuellen Krieg als Sieger hervorgehen und dadurch zusätzliche Gewinne erzielen.
Ihr einziger Wunsch gilt jedoch dem Traum, so schnell wie möglich Kaiser zu werden. Seien Sie ein gerechter Landesherr und ein gewitzter Geschäftsmann, dann dürfte diesem Ziel eigentlich nichts mehr im Wege stehen, oder . . . ???

Anmerkung der Redaktion:

Leider hat der Autor dieses interessante Spiel nur für eine Person und einen Computer geschrieben. Um wieviel könnte es gewinnen, wenn sich mehrere Personen im Wettstreit messen könnten. Wer wird zuerst Kaiser, wer ist der geschickteste Händler, wer der gerechteste Landesvater und wer der beste Kriegsherr?
Auch könnte man den Zuwachs an Märkten, Müh-

»

LISTINGS

```
10 ! **********************
11 ! *                    *
12 ! * STUFEN ZUM ERFOLG  *
13 ! *     Vorprogramm    *
14 ! *    Copyright  by   *
15 ! *   Michael Haasler  *
16 ! *                    *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *   TI99/4A  Konsole *
21 ! *      Ext. Basic    *
22 ! *                    *
26 ! *  Speicherbelegung  *
27 ! *     2105 Bytes     *
28 ! *                    *
29 ! **********************
30 !
110 RANDOMIZE :: CALL MAGNIF
Y(3):: RESTORE :: CALL CLEAR
120 DATA 003F666C746466EF,00
7E313B3633337E,003E634140603
F1E,007E321119113F7E,007F333
03C38317F,007F72323938 3078
130 DATA 003E6648504F663E,00
7C603F3132327A03,007C38181C1
A183C2,003F1306060 6263F
140 DATA 007B72363C363673,00
7830303072637F
150 DATA 007F2B2A49494963,00
7C76323A323477,003E634559617
F3E,007E33313F3E3078,003E634
559617F3E07
160 DATA 007F313A34323179,00
3E413C06634F3E
170 DATA 007F492A0808081C,00
6F2626666E7E37,0073622232321
E0C,0077222241494936,0079321
40814264F
180 DATA 0073416234181 83C,00
7F43260C1A317F
200 FOR J=1 TO 160 :: NEXT J
 :: FOR J=65 TO 90 :: READ Z
$ :: CALL CHAR(J,Z$):: NEXT
J
241 CALL SCREEN(2):: FOR I=2
 TO 10 :: CALL COLOR(I,5,2):
: NEXT I :: CALL CHAR(120,"0
103011925438080989880403F3F3
F0000800030488402023232020 4F
8F8F8")
260 CALL CHAR(128,"00000000 1
0305091129294 57D39071F103068
A8447C38000000000000000C0F0")
270 CALL CHAR(136,"0000008 0C
0FFFFFCFBF5F6C98A04030000000
00010FEFE3FDFAE6E903020C")::
 DISPLAY AT(6,8):"HAASISOFT
1986" :: DISPLAY AT(9,8):"
  ZEIGT:"
295 DISPLAY AT(1,1):" MICHAE
L HAASLER SOFTWARE" :: DISPL
AY AT(24,1):" MICHAEL HAASLE
R SOFTWARE"
300 FOR I=1 TO 1000 :: NEXT
I :: CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(10,10):"K A I S E R" :: CA
LL SPRITE(#1,120,11,48,126):
: CALL MUSIC :: CALL CLEAR :
: CALL DELSPRITE(ALL)
330 DISPLAY AT(1,1):".......
K A I S E R" :: DISPLAY AT(3
,1):"STEUERN SIE IHR FUERSTE
NTUM!" :: DISPLAY AT(5,1):"H
ANDELN SIE MIT LAND UND  "
360 DISPLAY AT(7,1):"KORN. S
ETZEN SIE DIE STEUERN" :: DI
SPLAY AT(9,1):"FEST. FUEHREN
 SIE KRIEG MIT" :: DISPLAY A
T(11,1):"ANDEREN STAATEN UND
 LENKEN"
390 DISPLAY AT(13,1):"SIE IH
R REICH SO, DASS SICH" :: DI
SPLAY AT(15,1):"DIE BEVOELKE
RUNG VERMEHRT "
410 DISPLAY AT(17,1):"UND SI
E BEFOERDERT WERDEN:"
420 DISPLAY AT(19,1):"BIS ZU
M >KAISER<" :: CALL MUSIC ::
 INPUT "WEITER MIT 1":WA ::
IF WA=1 THEN RUN "DSK1.KAISE
R2"
10000 SUB MUSIC :: RESTORE 1
0040
10011 READ A1,B1 :: IF B1=0
THEN SUBEXIT
10020 CALL SOUND(175*A1,B1,0
):: GOTO 10011
10040 DATA 3,349,1,262,3,392
,1,262,3,440,1,349,4,466,3,4
94,1,392,3,494,1,392,4,523
10050 DATA 1,587,1,659,1,698
,2,523,1,349,1,587,1,659,1,6
98,3,523
10060 DATA 1,587,1,659,1,698
,1,523,1,659,1,698,2,880,1,7
84,1,698,2,789,0,0
10070 SUBEND
```

len, den langsamen Aufbau des Palastes, die Größe des Landes und die Stärke des jeweiligen Heeres in einer Grafik darstellen, die auf Wunsch oder nach jedem Jahr automatisch abgerufen wird. Wäre dies nicht ein Anreiz für die besten der TI-Programmierer, dieses Programm entsprechend umzuarbeiten, um den Spielspaß noch um ein Vielfaches zu erhöhen?
Auch TI-Clubs können sich in Gemeinschaftsarbeit gerne daran beteiligen, um Ihr Wissen und Können zu beweisen.
Fühlen Sie sich angesprochen, dann nichts wie ran an den Computer und umprogrammieren. Die Länge kann ruhig die Speichererweiterung ausfüllen, denn die meisten noch aktiven TI-User sind ohnehin gut ausgerüstet.
In unserem nächsten Sonderheft wird für die beste Version auf jeden Fall ein Ehrenplatz freigehalten und dem besten Programmierer oder Club winkt eine zusätzliche kleine Überraschung.

```
1Ø ! *********************
11 ! *                   *
12 ! * STUFEN ZUM ERFOLG  *
13 ! *    Hauptprogramm    *
14 ! *    Copyright by     *
15 ! *                   *
16 ! *  Michael Haasler   *
17 ! *                   *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole  *
21 ! *      Ext. Basic     *
22 ! *                   *
26 ! *  Speicherbelegung  *
27 ! *     11938 Bytes     *
28 ! *                   *
29 ! *********************
3Ø !
11Ø RANDOMIZE :: KAV,ART,INF
,KRE,SCH=Ø :: MIL=5 :: RESTO
RE :: CALL CLEAR
12Ø DATA ØØ3F666C746466EF,ØØ
7E313B3633337E,ØØ3E634140603
F1E,ØØ7E321119113F7E,ØØ7F333
Ø3C38317F,ØØ7F72239333Ø78
13Ø DATA ØØ3E66485Ø4F663E,ØØ
7C6Ø3F3132327AØ3,ØØ7C38181C1
A183C2,ØØ3F13Ø6Ø6263F
14Ø DATA ØØ7B72363C363673,ØØ
783Ø3Ø72637F
15Ø DATA ØØ7F2B2A49494963,ØØ
7C76323A323477,ØØ3E634559617
F3E,ØØ7E33313F3E3Ø78,ØØ3E634
559617F3EØ7
16Ø DATA ØØ7F313A34323179,ØØ
3E413CØ6634F3E
17Ø DATA ØØ7F492AØ8Ø8Ø81C,ØØ
6F2626666E7E37,ØØ73622232321
EØC,ØØ7722224149493 6,ØØ79321
4Ø814264F
18Ø DATA ØØ7341623418183C,ØØ
7F43260C1A317F
2ØØ FOR J=1 TO 16Ø :: NEXT J
 :: FOR J=65 TO 9Ø :: READ Z
$ :: CALL CHAR(J,Z$):: NEXT
J
241 CALL SCREEN(2):: FOR I=2
 TO 1Ø :: CALL COLOR(I,5,2):
: NEXT I :: Z$="HERR " :: J$
="NORMAL" :: ZO=3 :: ES=3 ::
 MS=3 :: M=Ø :: F=Ø :: P=Ø :
: INPUT "NAME ?":NAME$ :: CA
LL CLEAR :: L=1ØØØ :: V=1ØØØ
27Ø JAHR=17ØØ :: BEV=2ØØØ
28Ø ! ROUTINE
29Ø CALL CLEAR :: RANDOMIZE
:: CALL ZU(WETTER,1,6):: IF
WETTER=1 THEN WETTER$="TROCK
ENHEIT-SCHLECHTE ERNTE" :: G
OTO 3ØØ
291 IF WETTER=2 THEN WETTER$
="REGEN-MIESE ERNTE" :: GOTO
 3Ø1
292 IF WETTER=3 THEN WETTER$
```

LISTINGS

```
="WETTER NORMAL-ERNTE NORMAL
" :: GOTO 3Ø2
293 IF WETTER=4 THEN WETTER$
="WETTER GUT-ERNTE GUT" :: G
OTO 3Ø3
294 IF WETTER=5 THEN WETTER$
="WETTER OPTIMAL-ERNTE OPTIM
AL" :: GOTO 3Ø4
3ØØ CALL ZU(KQ,2ØØ,1ØØØ):: K
V=KV+KQ :: GOTO 31Ø
3Ø1 CALL ZU(KQ,7ØØ,15ØØ):: K
V=KV+KQ :: GOTO 31Ø
3Ø2 CALL ZU(KQ,1ØØØ,25ØØ)::
KV=KV+KQ :: GOTO 31Ø
3Ø3 CALL ZU(KQ,2ØØØ,28ØØ)::
KV=KV+KQ :: GOTO 31Ø
3Ø4 CALL ZU(KQ,3ØØØ,4ØØØ)::
KV=KV+KQ :: GOTO 31Ø
31Ø !
311 CALL ZU(KN,3ØØ,3ØØØ):: C
ALL ZU(KP,1Ø,1ØØ):: CALL ZU(
LP,1Ø,1ØØ)
313 DISPLAY AT(1,1):Z$;NAME$
;" VON LAUSITZ" :: DISPLAY A
T(3,1):"JAHR:";JAHR :: DISPL
AY AT(5,1):WETTER$ :: IF KV<
Ø THEN KV=Ø
332 IF L<Ø THEN L=Ø
333 IF V<-1ØØØØØØ THEN 2ØØØØ
34Ø DISPLAY AT(7,1):"KORNVOR
RAT:....";KV;"KG" :: DISPLAY
 AT(9,1):"KORNNACHFRAGE:.";K
N;"KG" :: DISPLAY AT(11,1):"
KORNPREIS:.....";KP;"TALER"
37Ø DISPLAY AT(13,1):"LANDPR
EIS:.....";LP;"TALER" :: DIS
PLAY AT(15,1):"LANDBESITZ:..
..";L;"HA" :: DISPLAY AT(17,
1):"VERMOEGEN:.....";V;"TALE
R"
4ØØ DISPLAY AT(19,1):"DRUECK
E:1=KORN KAUFEN.............
..2=KORN VERKAUFEN..........
..3=LAND KAUFEN.............
..4=LAND VERKAUFEN..........
..5=WEITER"
41Ø INPUT "IHRE WAHL ?":WAHL
42Ø IF WAHL=1 THEN 43Ø ELSE
IF WAHL=2 THEN 44Ø ELSE IF W
AHL=3 THEN 45Ø ELSE IF WAHL=
4 THEN 46Ø ELSE 465
43Ø CALL CLEAR :: INPUT "WIE
VIEL KORN ?":A :: V=V-A*KP :
: KV=KV+A :: GOTO 313
44Ø CALL CLEAR :: INPUT "WIE
VIEL KORN ?":A :: V=V+A*KP :
: KV=KV-A :: GOTO 313
45Ø CALL CLEAR :: INPUT "WIE
VIEL LAND ?":B :: V=V-B*LP :
: L=L+B :: GOTO 313
46Ø CALL CLEAR :: INPUT "WIE
VIEL LAND ?":B :: V=V+B*LP :
: L=L-B :: GOTO 313
```

```
465 !
470 V=V+ZO*BEV/100 :: V=V+ES
*BEV/100 :: V=V+MS*BEV/100
471 IF J$="HARMLOS" THEN V=V
+BEV/1000 ELSE IF J$="NORMAL
" THEN V=V+BEV/100 ELSE IF J
$="STRENG" THEN V=V+BEV/10 E
LSE IF J$="GIERIG" THEN V=V+
BEV/5
480 CALL CLEAR :: DISPLAY AT
(1,1):Z$;NAME$;" VON LAUSITZ
" :: DISPLAY AT(5,1):"ZOLL:.
..........";ZO;" TALER" :: D
ISPLAY AT(7,1):"MEHRWERTSTEU
ER:.";MS;" TALER"
510 DISPLAY AT(9,1):"EINKOMM
ENSTEUER:";ES;" TALER" :: DI
SPLAY AT(11,1):"JUSTIZ:.....
....";J$
530 DISPLAY AT(13,1):"1=ZOLL
 AENDERN.............2=MEHR
WERTSTEUERN AENDERN...3=EINK
OMMENSTEUER AENDERN...4=JUST
IZ AENDERN...........5=WEIT
ER"
535 DISPLAY AT(19,1):"VERMOE
GEN";V :: INPUT "IHRE WAHL ?
":SW :: IF SW=1 THEN 560 ELS
E IF SW=2 THEN 570 ELSE IF S
W=3 THEN 580 ELSE IF SW=4 TH
EN 590 ELSE 600
560 CALL CLEAR :: INPUT "ZOL
L AENDERN:[1-1000]":ZO :: IF
 ZO>1000 THEN 560 ELSE 480
570 CALL CLEAR :: INPUT "M-W
 STEUERN AENDERN:[1-1000]":M
S :: IF MS>1000 THEN 570 ELS
E 480
580 CALL CLEAR :: INPUT "E-S
TEUERN AENDERN:[1-1000]":ES
:: IF ES>1000 THEN 580 ELSE
480
590 CALL CLEAR :: PRINT "JUS
TIZ AENDERN:[HARMLOS,....NOR
MAL,STRENG,GIERIG]" :: INPUT
 J$ :: GOTO 480
600 ! INVESTITIONEN
610 CALL CLEAR :: IF V<-1000
000 THEN 20000
620 DISPLAY AT(1,1):Z$;NAME$
;" VON LAUSITZ" :: DISPLAY A
T(3,1):"INVESTITIONEN:" :: D
ISPLAY AT(5,1):"1. MARKT:...
.....50000 TALER" :: DISPLAY
 AT(7,1):"2. FABRIK:.......6
0000 TALER"
660 DISPLAY AT(9,1):"3. PALA
ST:......100000 TALER" :: DI
SPLAY AT(11,1):"4. TRUPPEN:.
.....========>>>" :: DISPLAY
 AT(13,1):"5. KRIEG" :: DISP
LAY AT(15,1):"VERMOEGEN:";V
690 DISPLAY AT(17,1):"SIE HA
BEN:MAERKTE...:";M;"
  FABRIKEN..:";F;"
PALAESTE..:";P :: INPUT "IHR
E WAHL[6=WEITER]:":W
710 IF W=1 THEN 720 ELSE IF
W=2 THEN 730 ELSE IF W=3 THE
N 740 ELSE IF W=4 THEN 760 E
LSE IF W=5 THEN 761 ELSE 764
720 V=V-50000 :: M=M+1 :: GO
TO 600
730 V=V-60000 :: F=F+1 :: GO
TO 600
740 V=V-100000 :: P=P+1 :: G
OTO 600
760 GOSUB 1040 :: GOTO 600
761 GOSUB 1300 :: GOTO 600
762 !
763 !
764 CALL CLEAR :: IF L<(BEV*
4)THEN DISPLAY AT(12,1):"DIE
 BUERGER BRAUCHEN MEHR......
..........................LAN
D."
765 IF L<BEV*4 THEN BEV=BEV-
100
767 !
768 !
769 TS=(KAV*750)+(ART*600)+(
MIL*250)+(INF*500)+(KRE*250)
+(SCH*250):: DISPLAY AT(5,1)
:"DIE SOLDATEN ERHIELTEN IHR
EN..........................
..SOLD !"
771 DISPLAY AT(9,1):"ES WARE
N";TS;" TALER"
772 FOR I=1 TO 750 :: NEXT I
 :: V=V-TS :: IF KV<KN AND J
$="GIERIG" THEN 850
790 IF KV<KN AND J$="STRENG"
 THEN 850
800 IF KV<KN AND J$="NORMAL"
 OR J$="HARMLOS" THEN 860
810 IF KV>KN AND J$="GIERIG"
 THEN 870
820 IF KV>KN AND J$="STRENG"
 THEN 870
830 IF KV>KN AND J$="NORMAL"
 OR J$="HARMLOS" THEN 880
850 CALL ZU(GEB,100,200):: C
ALL ZU(STE,200,300):: CALL Z
U(EIN,100,200):: CALL ZU(AUS
,200,300):: GOTO 890
860 CALL ZU(GEB,100,500):: C
ALL ZU(STE,100,500):: CALL Z
U(EIN,100,300):: CALL ZU(AUS
,100,300):: GOTO 890
870 CALL ZU(GEB,200,300):: C
ALL ZU(STE,100,250):: CALL Z
U(EIN,200,400):: CALL ZU(AUS
,100,300):: GOTO 890
880 CALL ZU(GEB,200,300):: C
ALL ZU(STE,100,200):: CALL Z
U(EIN,200,300):: CALL ZU(AUS
```

```
,100,200):: GOTO 890
890 CALL CLEAR :: DISPLAY AT
(1,1):Z$;NAME$;" VON LAUSITZ
" :: DISPLAY AT(5,1):"GEBURT
EN:.......";GEB :: DISPLAY A
T(7,1):"STERBEFAELLE:...";ST
E :: DISPLAY AT(9,1):"EINWAN
DERER:....";EIN
930 DISPLAY AT(11,1):"AUSWAN
DERER:....";AUS :: BEV=BEV-A
US :: BEV=BEV-STE :: BEV=BEV
+EIN :: BEV=BEV+GEB :: IF BE
V<1 THEN BEV=1
940 DISPLAY AT(13,1):"BEVOEL
KERUNG:...";BEV :: FG=INT(RN
D*1500)+1 :: MG=INT(RND*1000
)+1 :: IF M>=1 THEN DISPLAY
AT(15,1):"DIE MAERKTE BRACHT
EN:";MG*M;" TALER EIN." :: V
=V+MG*M
960 IF F>=1 THEN DISPLAY AT(
18,1):"DIE FABRIKEN BRACHTEN
:";FG*F;"TALER EIN." :: V=V+
FG*F
965 JAHR=JAHR+1 :: IF BEV>30
00 AND BEV<4500 THEN Z$="BAR
ON " :: GOTO 1025
980 IF BEV>4501 AND BEV<6000
 THEN Z$="GRAF " :: GOTO 102
5
990 IF BEV>6000 AND BEV<7000
 THEN Z$="KURFUERST " :: GOT
O 1025
1000 IF BEV>7000 AND BEV<800
0 THEN Z$="HERZOG " :: GOTO
1025
1010 IF BEV>8000 AND BEV<100
00 THEN Z$="KOENIG " :: GOTO
 1025
1020 IF BEV>10000 THEN DISPL
AY AT(20,1):"SIE SIND ZUM >K
AISER<.......GEKROENT WORDEN
." :: Z$="KAISER "
1025 DISPLAY AT(22,1):"SIE S
IND DERZEIT EIN:";Z$
1030 INPUT "1=WEITER":A :: I
F A=1 THEN 2000 ELSE 1030
1040 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"......AUFRUESTUNG" :
: DISPLAY AT(3,1):".....LAND
STREITKRAEFTE:" :: DISPLAY A
T(5,1):"1.KAVALLERIE:....500
0 TALER"
1080 DISPLAY AT(7,1):"2.ARTI
LLERIE:....4000 TALER" :: DI
SPLAY AT(9,1):"3.INFANTRIE:.
....3500 TALER" :: DISPLAY A
T(11,1):"4.MILIZ:........20
00 TALER"
1110 DISPLAY AT(14,1):".....
SEESTREITKRAEFTE:" :: DISPLA
Y AT(16,1):"5.KREUZER:......
.50000 TALER" :: DISPLAY AT(
18,1):"6.SCHLACHTSCH....4000
0 TALER"
1135 DISPLAY AT(20,1):"VERMO
EGEN:";V;"TALER" :: INPUT "I
HRE WAHL ?[7=WEITER]":WAHL :
: IF WAHL=7 THEN 1200 ELSE 1
160
1160 IF WAHL=1 THEN V=V-5000
 :: KAV=KAV+1 :: GOTO 1040
1162 IF WAHL=2 THEN V=V-4000
 :: ART=ART+1 :: GOTO 1040
1164 IF WAHL=3 THEN V=V-3500
 :: INF=INF+1 :: GOTO 1040
1166 IF WAHL=4 THEN V=V-2000
 :: MIL=MIL+1 :: GOTO 1040
1168 IF WAHL=5 THEN V=V-5000
0 :: KRE=KRE+1 :: GOTO 1040
1170 IF WAHL=6 THEN V=V-4000
0 :: SCH=SCH+1 :: GOTO 1040
1200 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"SIE HABEN:" :: DISPL
AY AT(3,1):"KAVALLERIE:";KAV
 :: DISPLAY AT(5,1):"ARTILLE
RIE:";ART :: DISPLAY AT(7,1)
:"INFANTRIE :";INF :: DISPLA
Y AT(9,1):"MILIZ.....:";MIL
1250 DISPLAY AT(11,1):"SCHLA
CTSCHIFFE:";SCH :: DISPLAY A
T(13,1):"KREUZER.......:";KR
E :: DISPLAY AT(15,1):"VERMO
EGEN:";V;"TALER" :: INPUT "W
EITER=1":WAHL :: IF WAHL=1 T
HEN RETURN
1300 ! KRIEG
1301 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"GEGEN WEN WOLLEN SIE
........KRIEG FUEHREN ????"
:: DISPLAY AT(5,1):"1.GROSS
BRITANIEN" :: DISPLAY AT(7,1
):"2.RUSSLAND" :: DISPLAY AT
(9,1):"3.FRANKREICH"
1350 DISPLAY AT(11,1):"4.DEU
TSCHLAND" :: DISPLAY AT(13,1
):"5.POLEN" :: INPUT "IHRE A
USWAHL ?":WAHL :: IF WAHL=1
THEN 1380 ELSE IF WAHL=2 THE
N 1400 ELSE IF WAHL=3 THEN 1
420 ELSE IF WAHL=5 THEN 1440
1371 IF WAHL=4 THEN 1460
1380 FMIL=100 :: FART=200 ::
 FKAV=200 :: FINF=150 :: FKR
E=121 :: FSCH=64 :: GOTO 160
0
1400 FMIL=150 :: FART=200 ::
 FKAV=150 :: FINF=400 :: FKR
E=14 :: FSCH=16 :: GOTO 1600
1420 FMIL=150 :: FART=250 ::
 FKAV=200 :: FINF=350 :: FKR
E=34 :: FSCH=28
1430 GOTO 1600
1440 FMIL=200 :: FART=75 ::
FKAV=100 :: FINF=100 :: FKRE
=6 :: FSCH=8 :: GOTO 1600
```

```
1460 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"1.OESTERREICH" :: DI
SPLAY AT(3,1):"2.PREUSSEN" :
: DISPLAY AT(5,1):"3.SACHSEN
" :: DISPLAY AT(7,1):"4.BAYE
RN" :: DISPLAY AT(9,1):"5.HA
NNOVER"
1467 DISPLAY AT(11,1):"6.MEC
KLENBURG" :: DISPLAY AT(13,1
):"7.ANHALT" :: INPUT "IHRE
WAHL ?":WAHL :: IF WAHL=1 TH
EN 1470 ELSE IF WAHL=2 THEN
1480 ELSE IF WAHL=3 THEN 149
0 ELSE IF WAHL=4 THEN 1500
1469 IF WAHL=5 THEN 1510 ELS
E IF WAHL=6 THEN 1520 ELSE I
F WAHL=7 THEN 1530
1470 FMIL=125 :: FART=225 ::
 FKAV=150 :: FINF=200 :: FKR
E=12 :: FSCH=16 :: GOTO 1600
1480 FMIL=100 :: FART=150 ::
 FKAV=125 :: FINF=175 :: FKR
E=42 :: FSCH=25 :: GOTO 1600
1490 FMIL=50 :: FART=75 :: F
KAV=100 :: FINF=130 :: FKRE,
FSCH=0 :: GOTO 1600
1500 FMIL=45 :: FART=80 :: F
KAV=75 :: FINF=125 :: FKRE,F
SCH=0 :: GOTO 1600
1510 FMIL=45 :: FART=85 :: F
KAV=85 :: FINF=100 :: FKRE=4
 :: FSCH=2 :: GOTO 1600
1520 FMIL=40 :: FART=87 :: F
KAV=60 :: FINF=175 :: FKRE=5
 :: FSCH=1 :: GOTO 1600
1530 FMIL=20 :: FART=25 :: F
KAV=15 :: FINF=30 :: FKRE,FS
CH=0 :: GOTO 1600
1600 ! KRIEG
1605 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):".....K R I E G" :: D
ISPLAY AT(3,1):"..........LA
USITZ <=> GEGNER" :: DISPLAY
 AT(5,1):"KAVALLERIE:";KAV;"
<=>";FKAV
1640 DISPLAY AT(7,1):"ARTILL
ERIE:";ART;"<=>";FART :: DIS
PLAY AT(9,1):"INFANTRIE :";I
NF;"<=>";FINF :: DISPLAY AT(
11,1):"MILIZ.....:";MIL;"<=>
";FMIL
1670 DISPLAY AT(13,1):"KREUZ
ER...:";KRE;"<=>";FKRE :: DI
SPLAY AT(15,1):"SCHLACHTSC:"
;SCH;"<=>";FSCH :: INPUT "1=
WEITER":WAHL :: IF WAHL=1 TH
EN 1685
1685 CALL ZU(ZUF,100,500)::
CALL ZU(FZUF,100,500)
1690 GTR=(KAV*3)+(ART*2)+(IN
F*2)+MIL+(KRE*10)+(SCH*6)+(Z
UF*5):: GFTR=(FKAV*3)+(FART*
2)+(FINF*2)+FMIL+(FKRE*10)+(
FSCH*6)+(FZUF*5)
1700 IF GTR>GFTR THEN 1800 E
LSE 1710
1710 ! KRIEG VERLOREN
1715 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"SIE HABEN DEN KRIEG
VERLOREN" :: DISPLAY AT(3,1)
:"IHRE VERLUSTE:" :: CALL ZU
(ZBEV,1,1000):: BEV=BEV-ZBEV
1732 DISPLAY AT(5,1):"BEVOEL
KERUNG:";ZBEV;" TOTE" :: CAL
L ZU(ZV,1,500000):: V=V-ZV :
: DISPLAY AT(7,1):"VERMOEGEN
   :";ZV;" TALER" :: CALL ZU
(ZL,1,10000):: L=L-ZL :: IF
L<0 THEN L=0
1740 DISPLAY AT(9,1):"LAND..
......:";L;" HA" :: CALL ZU(
ZM,1,20):: M=M-ZM :: IF M<0
THEN M=0
1744 DISPLAY AT(11,1):"MAERK
TE.....:";M :: CALL ZU(ZF,1,
20):: F=F-ZF :: IF F<0 THEN
F=0
1752 DISPLAY AT(13,1):"FABRI
KEN....:";F :: CALL ZU(ZMIL,
1,20):: CALL ZU(ZART,1,20)::
 CALL ZU(ZKAV,1,20):: CALL Z
U(ZINF,1,20):: CALL ZU(ZKRE,
1,20):: CALL ZU(ZSCH,1,20)
1761 MIL=MIL-ZMIL :: ART=ART
-ZART :: KAV=KAV-ZKAV :: INF
=INF-ZINF :: KRE=KRE-ZKRE ::
 SCH=SCH-ZSCH :: DISPLAY AT(
15,1):"KAVALLERIE :";ZKAV ::
 DISPLAY AT(17,1):"ARTILLERI
E :";ZART
1766 DISPLAY AT(19,1):"INFAN
TRIE  :";ZINF :: DISPLAY AT(
21,1):"MILIZ......:";ZMIL ::
 INPUT "1=MEHR":MEHR :: IF M
EHR=1 THEN 1771
1771 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"KREUZER........:";ZK
RE :: DISPLAY AT(3,1):"SCHLA
CHTSCHIFFE:";ZSCH :: IF MIL<
0 THEN MIL=0
1782 IF KAV<0 THEN KAV=0
1783 IF ART<0 THEN ART=0
1784 IF INF<0 THEN INF=0
1785 IF KRE<0 THEN KRE=0
1786 IF SCH<0 THEN SCH=0
1799 INPUT "1=WEITER":WAHL :
: IF WAHL=1 THEN 600
1800 ! KRIEG GEWONNEN
1805 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):".....KRIEG GEWONNEN"
 :: DISPLAY AT(3,1):"SIE HAB
EN GEWONNEN:" :: CALL ZU(SBE
V,1,1000):: BEV=BEV+SBEV ::
DISPLAY AT(5,1):"BEVOELKERUN
G  :";SBEV
1850 CALL ZU(SV,1,500000)::
```

```
V=V+SV :: DISPLAY AT(7,1):"V
ERMOEGEN.....:";SV;"TALER" :
: CALL ZU(SL,1,10000):: L=L+
SL :: DISPLAY AT(9,1):"LAND.
.........:";SL;"HA"
1890 CALL ZU(ZMIL,1,10):: CA
LL ZU(ZART,1,10):: CALL ZU(Z
KAV,1,10):: CALL ZU(ZINF,1,1
0):: CALL ZU(ZKRE,1,10):: CA
LL ZU(ZSCH,1,10)
1891 MIL=MIL-ZMIL :: ART=ART
-ZART :: KAV=KAV-ZKAV :: INF
=INF-ZINF :: KRE=KRE-ZKRE ::
 SCH=SCH-ZSCH :: DISPLAY AT(
11,1):"VERLUSTE:" :: DISPLAY
 AT(13,1):"KAVALLERIE :";ZKA
V
1896 DISPLAY AT(15,1):"ARTIL
LERIE :";ZART :: DISPLAY AT(
17,1):"INFANTRIE  :";ZINF ::
 DISPLAY AT(19,1):"MILIZ....
..:";ZMIL :: DISPLAY AT(21,1
):"KREUZER.......:";ZKRE
1920 DISPLAY AT(23,1):"SCHLA
CHTSCHIFFE:";ZSCH :: IF MIL<
0 THEN MIL=0
1922 IF KAV<0 THEN KAV=0
1923 IF INF<0 THEN INF=0
1924 IF ART<0 THEN ART=0
1925 IF KRE<0 THEN KRE=0
1926 IF SCH<0 THEN SCH=0
1950 INPUT "1=WEITER":WAHL :
: IF WAHL=1 THEN 600
2000 ! ANGRIFF ????
2010 CALL ZU(ANG,1,100):: IF
 ANG>50 AND ZO>500 AND MS>40
0 AND ES>300 THEN 2020 ELSE
280
2020 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(6,1):"DIE BAUERN SIND UNZU
FRIEDEN.....................
........ES GIBT EINEN AUFSTA
ND"
2030 CALL ZU(BAU,10,100):: D
ISPLAY AT(12,1):"IHRE MILIZ:
 <=> DIE BAUERN:" :: DISPLAY
 AT(14,1):" ";MIL;"
 -";BAU
2041 FOR I=1 TO 750 :: NEXT
I :: CALL ZU(AUFS,100,500)::
 CALL ZU(AUFT,100,500):: MIL
S=MIL+AUFS :: BAUS=BAU+AUFT
:: IF BAUS>MILS THEN 2100 EL
SE 2070
2070 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"AUFSTAND NIEDERGESCH
LAGEN" :: BEV=BEV-BAU :: DIS
PLAY AT(3,1):"ES GAB";BAU;"T
OTE."
2095 FOR I=1 TO 750 :: NEXT
I :: GOTO 280
2100 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"AUFSTAND ERFOLGREICH
 !!!" :: ZO,MS,ES=0 :: V=V-2
50000 :: DISPLAY AT(3,1):"25
0000 TALER ABTRITT AN DIE...
..........................BA
UERN !!!"
2120 MIL=MIL-5 :: FOR I=1 TO
 750 :: NEXT I :: GOTO 280
20000 ! BANKROTT
20010 CALL CLEAR :: DISPLAY
AT(8,4):"SIE SIND BANKROTT!!
!" :: V=V+M*25000 :: M=0 ::
V=V+F*30000 :: F=0 :: V=V+P*
50000 :: P=0 :: V=V+K*60000
:: K=0 :: V=V+T*25000 :: T=0
20030 IF V<=-1000000 THEN EN
D
20040 DISPLAY AT(10,1):"IHR
BESITZ WIRD GEPFAENDET !" ::
 FOR I=1 TO 1000 :: NEXT I :
: GOTO 280
30100 SUB ZU(A,B,C):: A=INT(
(C-B+1)*RND)+B :: SUBEND
```

BÖRSE

Verk. TI 99/4A m. viel Zubehör z.B. Speichererw. Ex. Basic 2 Plus. Tel: 0211/422216

Verk. TI 99/4A + Pac Man + Kleingrafiken + 92 Spiele + TI-Fachzeitschr. + Rec.-Kabel + Infocass. + Handbuch + Anleitung f. VB 250,— DM. Tel: 08142/52873, ab 15.00 Uhr

TI 99/4A: Ext. Doppellaufw. i. Box + ext. Disc. (Texas) + Diskmanager 680,—; RS 232 (Atronic) 2 Ports ext. 180,—; 32 K + Centronic (Atronic) ext. 160,—; Tips + Tricks 20,—; Spielen, lernen, arbeiten 20,—. Chipprogr. 7,— 77 Basicprogr. Lon Poole 15,— DM. Tel: 06182/26186, Harald Ruppert

Suche das Adventuremodul. Erwin Kinslechner, Eibesbrunnergasse 1/10, A-1120 Wien

Verk. Pers. Fin, Aids + Bas.-Progr. Rout + Market simulation + Oldies II + Hardcopyroutinen, je 20,— DM. Tel: 08708/759, Semm

Verk. Mini Mem., Editor Ass. Mulitplan, je 150,— DM, Tex-Forth 60,— DM. Tel: 08708/759, Semm

Verk. TI 99/4A + Ext. Basic + dt. Handbuch + Tips + Tricks + Rec.-Kabel 250,— DM. Tel: 05371/16150, ab 18.00 Uhr

Editor Ass. Buch 30,—; Modulator, Ch 36 + Fbas 40,—; Tastatur 20,—. 5 x Spiel Modulen, Parsec usw. 150,— DM. Tel: 06155/4692

!Zu Verschenken!
habe ich nichts. Aber fast: TI 99/4A kompl. System. Liste geg. Freiumschl. J. Müller, Espanstr. 84, 8510 Fürth

Hallo TI-User!
Wenn Ihr Euch einem Userclub anschließen wollt, dann denkt an REX-SOFT! Wir versorgen Euch u.a. m, Ass.-Freeware. Eine Info gibt es gegen Rückporto bei: Rex-Soft, Pestalozzistr. 7, 2090 Winsen/Luhe

Verk. Universaldrucker Cosmos JP 80. Voll grafikfähig, Aufl. 640/1280 Punkte/Zeile und voll Epson kompatibel, 9 Nadeln vertikal, 30 Mio. Zeichen, VB 500,— DM. Tel: 0202/783901, ab 18 Uhr

Verk. Orig. TI-Diskettanlaufw. 90 K-RAM f. TI-Box. 360,— DM. Tel: 0221/843625

TI 99/4A 150,—, dazu Ex-Basic, nicht einzeln! 150,— DM, TI-Intern 25,— Apple kompl. System 2000,— DM. Tel: 089/6093425

Verk. TI 99/4A Anlage. Voll ausgeb. Einzeln o. zusammen. Info: Tel: 02331/586672

HALLOWEEN X

Dieses Spiel lehnt sich von der Idee her an den Film Halloween an. In diesem Film trieb ein menschliches Wesen in Verkleidung, wie sie zu Halloween üblich ist, sein Unwesen.
Trotz verschärfter Schutzmaßnahmen und Angriffsstrategien war es nicht möglich, dieses Monster zu besiegen.
Es schien so, als wenn dieses Wesen mehrere Leben hätte.
Es tankte immer wieder, auf unerklärliche Weise, Lebensenergie.
Das Ziel dieses Spiels ist es nun, die festgelegte Punktzahl von 100 Punkten zu erreichen, die die hundert Leben des Monsters wiederspiegeln.
Erreicht man weniger Punkte, kommt eine entsprechende Meldung, die einem eine Bewertung des Spielstandes anzeigt.
Um die Widerspenstigkeit und Heimtücke von Halloween X zu verdeutlichen wird darauf hingewiesen, daß dieses eigenartige Wesen sich auch unsichtbar nähern kann.

HASENJAGD

Hasenjagd ist ein in TI-Basic geschriebenes Simulationsprogramm. Es simuliert das Jäger-Beute-Gleichgewicht in der Natur. Dabei werden echte Wahrscheinlichkeiten für die Zahl der Nachkommen dargestellt. Außerdem wird auch der begrenzte Lebensraum für Hasen und Füchse mitberücksichtigt. Die Füchse, welche die Hasen jagen, haben unterschiedlich viele Fangversuche. Die Anzahl der Hasen und Füchse sowie die Zahl der Fangversuche werden zu Beginn eingegeben.
Es lohnt sich, mit diesen Ausgangsbedingungen zu experimentieren. Es können maximal 12 Generationen (Versuche) beobachtet werden.
Die Anzahl der Versuche ist frei wählbar. Am Ende jeder Generation werden die neuen Werte für die nächste Generation ausgegeben.
Zuerst (am Beginn der Generation) streiten sich die Hasen um den begrenzten Lebensraum. Derjenige, welcher keinen Raum besetzen kann, ist von Beginn an ausgeschieden, d.h., er kann sich nicht fortpflanzen. Hasen, die vom Fuchs geschlagen wurden, werden durch das Fuchssymbol ersetzt.
Es können sich nur die überlebenden Hasen (mit Faktor 5) und die Füchse (Faktor 2) fortpflanzen, welche einen Hasen erbeutet haben.
Die Auswertung der Simulation erfolgt am Ende mit Hilfe eines Balkendiagrammes. Es zeigt den Verlauf der beiden Populationen und den Verlauf der Vermehrungsraten. Beide sollen phasenverschobene Sinusfunktionen sein.
Interessante Versuchsergebnisse lassen sich auf Band speichern und auch wiedergeben.

LISTINGS

```
100 ! ***********************
110 ! *                     *
120 ! *     HALLOWEEN X     *
130 ! *                     *
140 ! *   COPYRIGHT BY      *
150 ! *                     *
160 ! *   RALF FELDHOFF     *
170 ! *                     *
180 ! * BENOETIGTE GERAETE  *
190 ! *   TI99/4A KONSOLE   *
200 ! *     EXT. BASIC      *
210 ! *     JOYSTICK 1      *
220 ! *                     *
230 ! *  SPEICHERBELEGUNG   *
240 ! *     5838 BYTES      *
250 ! *                     *
260 ! ***********************
270 CALL CLEAR
280 CALL CHAR(96,"31425673FF
EACB873651FEA51BC261FE267541
ACF14526661B647EFDAB846735")
290 CALL CHAR(140,"FFFFFFE3E
FFBF1FBFEFEFFE7E1F8FFFFFFFFF
FC7F7DF8FDF7F7FFFE7871FFFFF"
)
300 CALL CHAR(110,"112233447
7880000")
310 CALL CHAR(92,"1232435467
5647854636FFD25663FC53E35635
42553542566615232DCF245376")
320 CALL CHAR(136,"0103070F0
303030303070F1F3FFFFF80C0E
0F0C0C0C0C0C0E0F0F8FCFFFF"
)
330 CALL CHAR(128,"000000000
103040E0F0403010000000000000
0008040201 0F0204080000000000"
)
340 BL$=" B L I N D F I S C
H !"
350 AN$=" A N F A E N G E R
!"
360 AM$=" A M A T E U R !"
370 IN$=" I N S I D E R !"
380 PR$=" P R O F I  !"
390 REM WERBUNG
400 FOR X=1 TO 16
410 CALL SPRITE(#X,140,X,10*
X,12*X)
420 CALL MAGNIFY(4)
430 CALL SOUND(10,440,0)
440 NEXT X
450 FOR X=1 TO 400 :: NEXT X
460 CALL DELSPRITE(ALL)
470 FOR A=1 TO 9
480 CALL COLOR(9,2,A+3)
490 CALL HCHAR(10-A,5,96,A)
500 CALL HCHAR(10+A,5,96,A)
510 CALL HCHAR(10-A,27-A,96,
A)
520 CALL HCHAR(10+A,27-A,96,
A)
530 NEXT A
540 CALL HCHAR(10,13,96,1)
550 CALL HCHAR(10,18,96,1)
560 CALL HCHAR(13,15,96,2)
570 CALL HCHAR(14,12,96,1)
580 CALL HCHAR(14,19,96,1)
590 CALL HCHAR(15,13,96,1)
600 CALL HCHAR(16,14,96,1)
610 CALL HCHAR(17,15,96,1)
620 CALL HCHAR(17,16,96,1)
630 CALL HCHAR(16,17,96,1)
640 CALL HCHAR(15,18,96,1)
650 FOR B=1 TO 500 :: NEXT B
660 DISPLAY AT(10,8):"HALLOW
EEN X"
670 FOR C=1 TO 2
680 FOR D=4 TO 16
690 CALL SCREEN(3)
700 CALL COLOR(9,D,D-2)
710 CALL COLOR(14,20-D,D-1)
720 CALL HCHAR(9,8,140,15)
730 CALL HCHAR(11,8,140,15)
740 CALL VCHAR(9,8,140,3)
750 CALL VCHAR(9,23,140,3)
760 CALL SOUND(50,D*10+110,0
,550,0,660+D*10,0)
770 NEXT D
780 NEXT C
790 FOR V=1 TO 400 :: NEXT V
800 CALL CLEAR
810 PRINT "COPYRIGHT BY RALF
 FELDHOFF",,,:"HUETTENSTR. 3
7",,,:"4000 DUESSELDORF 1",,
,:"TEL. 0211 / 37 77 95"
820 FOR E=1 TO 1000 :: NEXT
E
830 CALL CLEAR
840 PRINT "ES EXISTIEREN 4 H
ARMLOSE" :: PRINT "HALLOWEEN
 UND HALLOWEEN X." :: PRINT
,,"DEINE AUFGABE:SUCHE UND"
850 PRINT "ZERSTOERE HALLOWE
EN X !" :: PRINT ,,"DU BEKOM
MST EINEN PUNKT" :: PRINT "(
LINKS UNTEN) WENN DU IHN" ::
 PRINT "ZERSTOERST."
860 PRINT "DU BEKOMMST EINEN
 " :: PRINT "FEHLERPUNKT(REC
HTS OBEN)" :: PRINT "WENN DU
 IHN NICHT TRIFFST" :: PRINT
 "ODER ER DICH ZERSTOERT."
870 PRINT ,,"DU HAST 5 VERSU
CHE." :: PRINT "DAS SPIEL EN
DET WENN DU ES" :: PRINT "IN
NERHALB DER 5 VERSUCHE" :: P
RINT "NICHT SCHAFFST HALLOWE
EN X"
880 PRINT "ZU ZERSTOEREN." :
: PRINT "ACHTUNG!!! :HALLOWE
EN X KANNSICH UNSICHTBAR NAE
HERN." :: PRINT ,,"DRUECKE D
EN FEUERKNOPF !!!"
890 CALL KEY(1,K,S)
900 IF K<>18 THEN 890
```

```
910 REM SPIELFELDAUFBAU
920 CALL CLEAR
930 DISPLAY AT(4,10):"HALLOW
EEN X"
940 DISPLAY AT(22,5):"POINTS
:"
950 CALL COLOR(4,16,2)
960 CALL HCHAR(3,3,58,29)
970 CALL HCHAR(24,3,58,29)
980 CALL VCHAR(3,3,58,21)
990 CALL VCHAR(3,31,58,21)
1000 CALL COLOR(10,2,9)
1010 CALL HCHAR(1,2,110,31)
1020 CALL HCHAR(2,2,110,30)
1030 CALL VCHAR(2,32,110,22)
1040 CALL VCHAR(2,2,110,22)
1050 CALL MAGNIFY(3)
1060 CALL SPRITE(#17,136,2,1
47,147)
1070 RANDOMIZE
1080 FOR F=0 TO 99
1090 DISPLAY AT(22,12):F
1100 FOR R=19 TO 23
1110 DISPLAY AT(10,10):"HALL
OWEEN X" :: DISPLAY AT(12,10
):"TANKT ENERGIE !"
1120 CALL SPRITE(#R,140,RND*
15+1,RND*191+1,RND*255+1,RND
*20+F,RND*15+F)
1130 CALL JOYST(1,X1,Y1)
1140 CALL MOTION(#17,-5*Y1,5
*X1)
1150 NEXT R
1160 FOR G=0 TO 4
1170 DISPLAY AT(4,24):G
1180 DISPLAY AT(10,10):"....
......." :: DISPLAY AT(12,10
):"                 "
1190 CALL JOYST(1,X1,Y1)
1200 CALL KEY(1,K,S)
1210 IF K=18 THEN 1250
1220 CALL MOTION(#17,-5*Y1,5
*X1)
1230 CALL COINC(#17,#19,15,Y
)
1240 IF Y=-1 THEN 1550 ELSE
1190
1250 CALL POSITION(#17,X,Y):
: CALL SPRITE(#18,130,2,INT(
ABS(X-4)+1),INT(ABS(Y-1)+1))
1260 CALL MOTION(#18,-127,0)
1270 FOR J=1 TO 4
1280 CALL COINC(#18,#19,15,Y
)
1290 IF Y=-1 THEN 1330
1300 NEXT J
1310 CALL DELSPRITE(#18)
1320 GOTO 1460
1330 CALL DELSPRITE(#18):: C
ALL SOUND(300,-6,0):: CALL P
OSITION(#19,X,Y):: CALL DELS
PRITE(#19):: CALL SPRITE(#20
,92,2,X,Y,0,0)
1340 FOR K=1 TO 100 :: NEXT
K :: CALL DELSPRITE(#20)
1350 NEXT F
1360 CALL DELSPRITE(#17)
1370 DISPLAY AT(22,12):F
1380 FOR S=110 TO 850 STEP 1
10
1390 CALL SOUND(-S,S,2,S+100
,2,S+200,2)
1400 NEXT S
1410 PRINT " **** H A L L O
W E E N ****" :: PRINT :: PR
INT "......M E I S T E R !"
1420 PRINT
1430 PRINT "DU HAST MIT 100
PUNKTEN",,,"DAS ZIEL ERREICH
T." :: PRINT ,"WILLST DU NOC
HMAL SPIELEN ?"
1440 PRINT ,"DANN DRUECKE DE
N FEUERKNOPF." :: PRINT ,,,,
"VIEL ERFOLG !!!"
1450 GOTO 1530
1460 IF G<>4 THEN 1620
1470 CALL DELSPRITE(#17)
1480 REM ENDMELDUNGEN
1490 CALL SOUND(100,110,0,22
0,0,330,0):: GOSUB 1640
1500 PRINT ,"DER LETZTE FEHL
ER WAR EIN" :: PRINT "FEHLSC
HUSS."
1510 PRINT ,"HALLOWEEN X HAT
 DICH BESIEGT",,,"WILLST DU
WEITERSPIELEN ?"
1520 PRINT ,"DANN DRUECKE DE
N FEUERKNOPF." :: PRINT ,,,,
"VIEL ERFOLG !!!"
1530 CALL KEY(1,CODE,STATUS)
1540 IF CODE=18 THEN 920 ELS
E 1530
1550 CALL SOUND(300,-6,0)::
CALL POSITION(#17,X,Y):: CAL
L DELSPRITE(#17):: CALL SPRI
TE(#20,92,2,X,Y,0,0)
1560 FOR L=1 TO 100 :: NEXT
L :: CALL DELSPRITE(#20):: C
ALL SPRITE(#17,136,2,147,147
,0,0):: GOTO 1610
1570 CALL DELSPRITE(#17):: G
OSUB 1640
1580 PRINT ,"DER LETZTE FEHL
ER WAR DER " :: PRINT "ZUSAM
MENSTOSS MIT" :: PRINT "HALL
OWEEN X."
1590 PRINT ,"HALLOWEEN X HAT
 DICH BESIEGT",
1600 PRINT ,"WILLST DU WEITE
RSPIELEN ?" :: PRINT ,"DANN
DRUECKE DEN FEUERKNOPF." ::
PRINT ,,,,"VIEL ERFOLG !!!"
:: GOTO 1530
1610 IF G=4 THEN 1570
1620 NEXT G
1630 REM LEISTUNG
```

```
1640 IF F=0 THEN PRINT BL$ :
: GOTO 1690
1650 IF F<20 THEN PRINT AN$
:: GOTO 1690
1660 IF F<40 THEN PRINT AM$
:: GOTO 1690
1670 IF F<60 THEN PRINT IN$
:: GOTO 1690
1680 PRINT PR$
1690 PRINT
1700 RETURN
```

BÖRSE

Neuw. Software zu verk.! Module: Dig Dug 15,–, Return to Pirate Isle 25,–, Parsec 20,–, Munch Man 20,–, TI Invaders 20,–, Chisholm Trail 10,–, Alpiner 20,–, Adv. + allen 11 Cass. 75,–, 70 Cass. m. ca. 400 Progr., tägl. 15 - 17 Uhr Volker Niemeyer, Tel: 04202 /81279

Suche TI-User zwecks Erfahrungsaustausch im Raum Düren. Stefan Bachem, Arnoldsweilerstr. 52, 5160 Düren, Tel: 02421/17673

Schnellste Dateiverw. m. Kass. Ex-Basic-Progr. auf Kass. geg. Einsendung von 10,– DM. Peter Hielscher, Am Wall 22, 4401 Saerbeck

---

Verk.:
Konsole TI 99/4A, s/w Monitor, Speech Synthesizer, TI-Box m. Flex Cable Karte, 32 KB Karte, RS232 Schnittstellen Karte (1xParallel, 2 x seriell), Disk-Controller, 5 1/4 Disklaufw. (alles orig. TI)
Modulsoftware: Diskmanager II, Ex. Basic, Ed.-Ass., Multiplikation I, Add. u. Subtr., Minus Miss., Parsec, Alpiner (alles orig. TI)
Literatur: 99 Spezial I, Ed. Assembl. Handbuch (dt. u. engl.), Mini Memory Handbuch, TI-Rev. (15 Hefte), Computer Contact (7 Hefte)
Ca. 10 Disk. m. Software, Kass.Rec.Kabel (doppelt), Joystick, Druckerkabel (parallel), Schaltpläne. Preis– VB. Neuw. ca. 3500,– DM, Tel: 06403/2289, ab 16 Uhr

---

Verk. 80-Zeichen-Drucker Ti-Silent 743 m. RS 232-Anschlußkabel (orig. TI) u. Papier 250,–. Original TI-RS232 Schnittstelle (ext.), 32K-Erw. eingebaut! 500,– DM. M. Becker, Tel: 06201/16272

2K-Speicher für nur 100,– direkt ansteckbar zu best. bei: C. Mohr, Friesenweg 38, 4133 Neuk.-Vluyn, Tel: 02845/21507

32K-Erw. z. Einbau i.d. Konsole (Superschnell, da direkt. Anschluß aller 16 Datenleit.) Lötarbeit erforderl. Verk. auch einige Module sowie Buch 99 Special. Preis: VB! Tel: 06257/83247

Wenn die 256K-Speichererweiterung lieferbar ist, erscheint im Clubheft des TI-CLUB BAUNATAL der ausführlichste Testbericht dieser Erweiterung. Wollen Sie den Bericht lesen? Ja, dann fordern Sie noch heute geg. 3,– DM Clubhefte an – bei: TI-CLUB BAUNATAL, M. Orf, Birkenallee 34, D-3407 Baunatal 1, Tel: 0561/49 7990

Orig. TI-Erweiterungsbox, 32K, Disc-Kontroller, 1 Int. und ein ext. Laufwerk, RS 232-Karte, Buchhaltungsmodul, Personal Rec. Keeping + Maker, Schaltunterlagen, versch. Literatur, sehr viel Software auf Disk., Mathematik 1, Basic Progr. Routinen II u. III, Baustatistik, kompl. abzugeb. für 1400,– DM. Günter Trunk, Urnenstr. 9, 6700 Ludwigshafen 25, Tel: 0621/678578, ab 17.00 Uhr

---

Endlich ist es da!!! Dt. Handbuch für TI-Writer u. TI-Forth. Preis pro Buch: 45,– DM. Ralph Weber, Langemarckstr. 54, 8906 Gersthofen

---

Achtung! Tausche Mini Mem. orig. TI + Literatur geg. Sprachsynthes. M. Macke, Tel: 0431/526083

Verk. TI 99/4A f. 100,– DM sowie versch. TI-Rev.-Hefte zum halben Preis. Tel: 098 71/9835

LISTINGS

```
10 REM********************
11 REM*    HASENJAGD     *
12 REM*Computersimulation*
13 REM*  Copyright  by   *
14 REM*                  *
15 REM*   Hans Enderl    *
16 REM*                  *
17 REM*Benoetigte Geraete*
18 REM* TI99/4A  Konsole *
19 REM* opt.:Kas.-Rekord.*
20 REM*                  *
23 REM* Speicherbelegung *
24 REM*    4125 Bytes    *
25 REM********************
26 REM
100 CALL CLEAR
110 PRINT TAB(8);"MENUE":""
120 PRINT "1=>NEUE VERSUCHE"
:"":"2=>DATENSPEICHERUNG":""
:"3=>DATEN VOM BAND":" "
130 INPUT "KENNZIFFER ? :":C
140 IF C>3 THEN 130
150 IF C<1 THEN 130
160 ON C GOSUB 170,1780,1660
170 CALL CLEAR
180 PRINT TAB(10);"HASENJAGD
": :"SIMULATION DER POPULATI
ONEN": :"WAEHLEN SIE :":"1=>
ANZAHL DER VERSUCHE":"MAXIMA
L  12":""
190 PRINT "2=>ANFANGSZAHL DE
R HASEN": :"3=>ANFANSZAHL DE
R FUECHSE": :"4=>FANGVERSUCH
E PRO FUCHS":"MAX.4 0=ENDE":
""
200 PRINT "DER LEBENSRAUM IS
T 621 PLAETZE  GROSS.":""
210 PRINT "BITTE TASTE DRUEC
KEN !"
220 CALL KEY(0,KEY,STAT)
230 IF STAT=0 THEN 220
240 INPUT "1=>ANZAHL DER VER
SUCHE ?":V
250 IF V>12 THEN 240
260 IF V<=0 THEN 1650
270 INPUT "2=>ANFANGSZAHL HA
SEN ?":H
280 INPUT "3=>ANFANGSZAHL FU
ECHSE ?":F
290 INPUT "4=>FANGVERSUCHE P
RO FUCHS ?":VE
300 IF VE>4 THEN 290
310 PRINT "EINGABE IN ORDNUN
G ? (J/N)"
320 CALL KEY(0,KEY,STAT)
330 IF KEY=74 THEN 360
340 IF KEY=78 THEN 240
350 GOTO 320
360 DIM H1(12,2),F1(12,2)
370 CALL CLEAR
380 CALL COLOR(9,2,7)
390 CALL COLOR(2,2,3)
400 CALL SCREEN(13)
```

LISTINGS

```
41Ø CALL CHAR(1ØØ,"Ø123C3227
C7C2482")
42Ø CALL CHAR(42,"24243C183C
7E7E3C")
43Ø FOR V=1 TO V
44Ø K$="VERSUCH : "&STR$(V)
45Ø FOR U=1 TO LEN(K$)
46Ø CALL HCHAR(24,U+9,ASC(SE
G$(K$,U,1)))
47Ø NEXT U
48Ø V=VAL(STR$(V))
49Ø RANDOMIZE
5ØØ FOR N=1 TO H
51Ø A=INT((23-1+1)*RND)+1
52Ø B=INT((29-3+1)*RND)+3
53Ø CALL GCHAR(A,B,WW)
54Ø IF WW=42 THEN 57Ø
55Ø CALL HCHAR(A,B,42,1)
56Ø HH=HH+1
57Ø NEXT N
58Ø FOR N=1 TO F*VE
59Ø X=INT((23-1+1)*RND)+1
6ØØ Y=INT((29-3+1)*RND)+3
61Ø CALL GCHAR(X,Y,WW)
62Ø IF WW=42 THEN 63Ø ELSE 6
5Ø
63Ø CALL HCHAR(X,Y,1ØØ,1)
64Ø G=G+1
65Ø NEXT N
66Ø CALL CLEAR
67Ø H=(HH-G)*5
68Ø F=G*2
69Ø FOR Y=1 TO 3
7ØØ FOR X=15ØØ TO 25ØØ STEP
25Ø
71Ø CALL SOUND(-1ØØØ,X,Ø,-1,
Ø)
72Ø NEXT X
73Ø NEXT Y
74Ø PRINT TAB(1Ø);"ERGEBNIS"
:"":"HASEN :";HH,"GEFRESSEN:
";G:""
75Ø PRINT
76Ø PRINT "IN DER NAECHSTEN
GENERATION"
77Ø PRINT
78Ø PRINT "HASEN :";H,"FUECH
SE :";F
79Ø PRINT
8ØØ PRINT
81Ø PRINT "UNTERBRECHUNG TAS
TE DRUECKEN"
82Ø H1(V,1)=INT(HH/27)
83Ø H1(V,2)=INT(H/1ØØ)
84Ø F1(V,1)=INT(G/27)
85Ø F1(V,2)=INT(F/1ØØ)
86Ø FOR T=1 TO 5ØØ
87Ø CALL KEY(Ø,KEY,STAT)
88Ø IF STAT=Ø THEN 89Ø
885 GOTO 96Ø
89Ø NEXT T
9ØØ CALL CLEAR
91Ø G=Ø
92Ø HH=Ø
93Ø IF F<=Ø THEN 96Ø
94Ø IF H<=Ø THEN 96Ø
95Ø NEXT V
96Ø REM BALKENGRAFIK
97Ø CALL CLEAR
98Ø CALL SCREEN(1Ø)
99Ø R$="Ø1Ø3Ø7ØF1F3F7FFF"
1ØØØ Q$="FFFFFFFFFFFFFFFF"
1Ø1Ø CALL CHAR(42,"24243C183
C7E7E3C")
1Ø2Ø CALL CHAR(1ØØ,"Ø123C322
7C7C2482")
1Ø3Ø CALL CHAR(144,Q$)
1Ø4Ø CALL CHAR(152,R$)
1Ø5Ø CALL CHAR(1Ø4,Q$)
1Ø6Ø CALL CHAR(112,Q$)
1Ø7Ø CALL CHAR(12Ø,R$)
1Ø8Ø CALL CHAR(128,R$)
1Ø9Ø CALL CHAR(136,R$)
11ØØ CALL COLOR(1Ø,6,2)
111Ø CALL COLOR(11,12,2)
112Ø CALL COLOR(12,1Ø,12)
113Ø CALL COLOR(13,2,1)
114Ø CALL COLOR(14,12,2)
115Ø CALL COLOR(15,9,2)
116Ø CALL COLOR(16,2,6)
117Ø CALL COLOR(2,2,1)
118Ø CALL COLOR(9,2,1)
12ØØ FOR I=621 TO 1 STEP -27
121Ø PRINT I
122Ø NEXT I
1225 FOR N=1 TO 2
123Ø IF N=1 THEN 124Ø ELSE 1
26Ø
124Ø K$="POPULATIONEN"
125Ø GOTO 127Ø
126Ø K$="VERMEHRUNGEN"
127Ø FOR U=1 TO LEN(K$)
128Ø CALL HCHAR(1,U+9,ASC(SE
G$(K$,U,1)))
129Ø NEXT U
13ØØ P=7
131Ø FOR V=1 TO V-1
132Ø IF H1(V,N)>23 THEN 133Ø
 ELSE 135Ø
133Ø Z=23
134Ø GOTO 138Ø
135Ø Z=H1(V,N)
136Ø IF Z<1 THEN 137Ø ELSE 1
38Ø
137Ø Z=1
138Ø CALL VCHAR(24-Z,P,1Ø4,Z
)
139Ø CALL VCHAR(24-Z,P+1,112
,Z-1)
14ØØ CALL HCHAR(23,P+1,12Ø)
141Ø CALL HCHAR(24-Z+1,P,42,
1)
142Ø CALL HCHAR(24-Z,P+1,136
)
143Ø CALL HCHAR(24-Z,P,128)
144Ø IF F1(V,N)>24 THEN 145Ø
```

```
.ELSE 1470
1450 Z=23
1460 GOTO 1500
1470 Z=F1(V,N)
1480 IF Z<1 THEN 1490 ELSE 1
500
1490 Z=1
1500 CALL VCHAR(24-Z,P,144,Z
)
1510 CALL VCHAR(24-Z,P+1,112
,Z-1)
1520 CALL HCHAR(23,P+1,120)
1530 CALL HCHAR(24-Z+1,P,100
,1)
1540 CALL HCHAR(24-Z,P+1,136
)
1550 CALL HCHAR(24-Z,P,152)
1560 P=P+2
1570 NEXT V
1580 CALL KEY(0,KEY,STAT)
1590 IF STAT=0 THEN 1580
1600 FOR I=1 TO 24
1610 CALL HCHAR(I,7,32,27)
1620 NEXT I
1630 NEXT N
1640 GOTO 100
1650 END
1660 REM DATENEINGABE
1670 PRINT TAB(7);"DATENEIGA
BE VOM BAND":""
1680 OPEN #1:"CS1",SEQUENTIA
L,INTERNAL,INPUT ,FIXED
1690 INPUT #1:V
1700 FOR N=1 TO 2
1710 FOR V=1 TO V-1
1720 INPUT #1:H1(V,N),F1(V,N
)
1730 NEXT V
1740 NEXT N
1750 CLOSE #1
1760 CALL CLEAR
1770 GOTO 960
1780 REM DATENSPEICHERUNG
1790 CALL CLEAR
1800 PRINT TAB(7);"DATENSPEI
CHERUNG"
1810 PRINT
1820 OPEN #1:"CS1",SEQUENTIA
L,INTERNAL,OUTPUT,FIXED
1830 PRINT #1:V
1840 FOR N=1 TO 2
1850 FOR V=1 TO V-1
1860 PRINT #1:H1(V,N),F1(V,N
)
1870 NEXT V
1880 NEXT N
1890 CLOSE #1
1900 GOTO 100
```



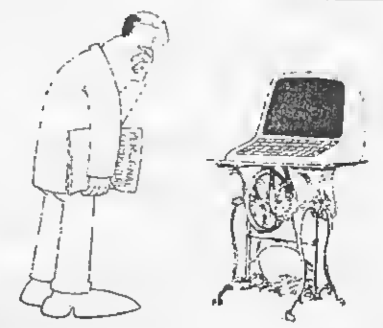

COMPUTER-TITEL AUS DEM VERLAG



LISTINGS

```
10 ! **********************
11 ! *                    *
12 ! *   Mendels Gesetz   *
13 ! * Computersimulation *
14 ! *    Copyright by    *
15 ! *                    *
16 ! *    Hans Enderl     *
17 ! *                    *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole  *
21 ! *     Ext. Basic     *
22 ! *                    *
26 ! *  Speicherbelegung  *
27 ! *     4172 Bytes     *
28 ! *                    *
29 ! **********************
30 !
100 CALL CLEAR :: ON WARNING
 NEXT :: CALL INIT :: CALL L
OAD(-31806,16)
110 DISPLAY AT(11,1):"   MEN
DELSCHE REGELN"
120 DISPLAY AT(12,1):"   ===
=============="
130 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
 THEN 130
140 CALL CLEAR
142 DISPLAY AT(1,1):"IN DER
SIMULATION WIRD DER":"ERBGAN
G IN DER F2 GENERATION":"SIM
ULIERT.ES WERDEN JEWEILS":"4
00 KREUZUNGEN VON TIEREN":"D
ER F1 VORGENOMMEN."
144 DISPLAY AT(6,1):"BEI BSP
. 1":"R = ROT DOMINANT":"W =
 WEISS REZESSIV"
146 DISPLAY AT(9,1):"BEI BSP
. 2":"S = SCHWARZ DOMINANT":
"E = EINFARBIG REZESSIV":"r
= ROT REZESSIV":"s = GESCHEC
KT REZESSIV"
150 DISPLAY AT(16,1):"1 =>DO
MINATER ERBGANG DER F2  (MIT
 EINEM MERKMAL)"
160 DISPLAY AT(19,1):"2 =>DO
MINATER ERBGANG DER F2  (MIT
 ZWEI MERKMALEN)"
170 DISPLAY AT(22,1):"3 =>DA
RSTELLUNG DER F2 VON 1": :"K
ENNZAHL ?"
190 !CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 100
200 ACCEPT AT(24,11)VALIDATE
("1,2,3,4")BEEP SIZE(1):K
210 ON K GOSUB 220,500,750,2
000
220 CALL SCREEN(11)
230 A$="FF818181818181FF"
240 CALL CHAR(96,A$):: CALL
CHAR(104,A$):: CALL CHAR(112
,A$)
250 CALL COLOR(9,10,10,10,16
,16,11,16,10)
260 IMAGE #.#
270 CALL CLEAR
280 R,W,RW=0
290 FOR I=1 TO 400
300 RANDOMIZE
310 X=INT(2*RND)+1
320 Y=INT(2*RND)+1
330 IF X=Y AND X=1 THEN R=R+
1 ELSE IF X=Y AND X=2 THEN W
=W+1 ELSE RW=RW+1
340 F=MIN(R,W):: F=MIN(F,RW)
:: IF F=0 THEN F=.01
350 DISPLAY AT(1,1):"LAUFEND
E KREUZUNG :";I
360 DISPLAY AT(2,1):"=======
====================="
370 DISPLAY AT(4,1):"GENOTYP
EN :    VERHAELTNIS :"
380 DISPLAY AT(6,1)SIZE(-8):
"RR = ";R :: DISPLAY AT(6,25
)SIZE(-3):USING 260:R/F
390 DISPLAY AT(9,1)SIZE(-8):
"WW = ";W :: DISPLAY AT(9,25
)SIZE(-3):USING 260:W/F
400 DISPLAY AT(12,1)SIZE(-8)
:"RW = ";RW :: DISPLAY AT(12
,25)SIZE(-3):USING 260:RW/F
410 DISPLAY AT(15,1):"------
----------------------"
420 DISPLAY AT(17,1):"PHAENO
TYP ROT    = ";R+RW
430 DISPLAY AT(20,1):"PHAENO
TYP WEISS = ";W
440 IF W=0 THEN 480
450 DISPLAY AT(24,1):"VERHAE
LTNIS WEISS/ROT=1/" :: V=(RR
+RW)/W :: DISPLAY AT(24,25)S
IZE(-3):USING 260:V
460 CALL HCHAR(7,3,96,R/15):
: CALL HCHAR(10,3,104,W/15):
: CALL HCHAR(13,3,112,RW/15)
470 CALL HCHAR(18,3,96,(R+RW
)/15):: CALL HCHAR(21,3,104,
W/15)
480 NEXT I
490 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
 THEN 490 ELSE 140
500 ! F2 DOMINATER ERBGANG M
IT 2 MERKMALEN
510 CALL CLEAR
520 F$="0006443C243C4200" ::
 F1$="0006443C3C3C4200" :: F
2$="00000000FF000000" :: F3$
="0101010101010101"
530 CALL CHAR(96,F$,104,F$,1
12,F1$,120,F1$,121,F2$,122,F
3$)
540 CALL COLOR(9,9,16,10,2,1
6,11,9,16,12,2,16)
550 CALL SCREEN(12)
560 DIM Q(4,4),ZAE(4,4)
570 Z1,Z2,Z3,Z4=0
580 FOR I=1 TO 4
```

```
590 FOR L=1 TO 4 :: ZAE(I,L)
=Ø
6ØØ NEXT L
61Ø NEXT I
62Ø FOR I=1 TO 4 :: Q(1,I),Q
(I,1)=12Ø :: NEXT I :: Q(3,2
),Q(2,3)=12Ø
63Ø Q(2,2),Q(4,2),Q(2,4)=1Ø4
 :: Q(3,3),Q(4,3),Q(3,4)=112
 :: Q(4,4)=96
64Ø FOR ZEI=1 TO 2Ø
65Ø FOR SP=5 TO 25
66Ø RANDOMIZE
67Ø X=INT(4*RND)+1
68Ø Y=INT(4*RND)+1
685 ZAE(X,Y)=ZAE(X,Y)+1
69Ø CALL HCHAR(ZEI,SP,Q(X,Y)
,1)
7ØØ IF Q(X,Y)=96 THEN Z1=Z1+
1 ELSE IF Q(X,Y)=112 THEN Z2
=Z2+1 ELSE IF Q(X,Y)=1Ø4 THE
N Z3=Z3+1 ELSE Z4=Z4+1
71Ø DISPLAY AT(21,1):"' = ";
Z1,"h = ";Z3:"p = ";Z2,"x =
";Z4
72Ø NEXT SP
73Ø NEXT ZEI
74Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=Ø
 THEN 74Ø ELSE 94Ø
75Ø !DARSTELLUNG ::CALL CLEA
R :: CALL SCREEN(13)
76Ø CALL CHARPAT(42,A$):: CA
LL CHAR(96,A$):: CALL CHAR(1
Ø4,A$):: CALL CHAR(112,A$)
77Ø CALL COLOR(9,1Ø,1,1Ø,16,
1,11,1Ø,1)
78Ø FOR ZEI=1 TO 2Ø
79Ø FOR SP=3 TO 27
8ØØ RANDOMIZE
81Ø X=INT(2*RND)+1
82Ø Y=INT(2*RND)+1
83Ø IF X=Y AND X=1 THEN F=96
 ELSE IF X=Y AND X=2 THEN F=
1Ø4 ELSE F=112
84Ø IF F=96 THEN R=R+1 ELSE
IF F=1Ø4 THEN W=W+1 ELSE RW=
RW+1
85Ø CALL HCHAR(ZEI,SP,F,1)
86Ø NEXT SP
87Ø NEXT ZEI
88Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=Ø
 THEN 88Ø
89Ø CALL COLOR(11,1,1)
9ØØ FOR I=1 TO 5Ø :: NEXT I
91Ø CALL COLOR(11,2,1)
92Ø DISPLAY AT(23,1):"RR=";R
;TAB(9);"WW=";W;TAB(18);"RW=
";RW
93Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=Ø
 THEN 89Ø ELSE 14Ø
94Ø ! GENOTYPEN IN ZAHLEN
95Ø CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(16)
96Ø DISPLAY AT(1,5):"GENOTYP
EN IN ZAHLEN"
97Ø DISPLAY AT(3,6):"SE   Se
   sE   se"
98Ø DISPLAY AT(6,1):"SE  SSE
E SSEe SsEE SsEe"
99Ø DISPLAY AT(11,1):"Se  SS
Ee SSee SsEe Ssee"
1ØØØ DISPLAY AT(16,1):"sE  S
sEE SsEe ssEE ssEe"
1Ø1Ø DISPLAY AT(21,1):"se  S
sEe Ssee ssEe ssee"
1Ø15 N,M=1
1Ø2Ø FOR Z=8 TO 23 STEP 5
1Ø3Ø FOR SP=5 TO 2Ø STEP 5
1Ø4Ø DISPLAY AT(Z,SP):ZAE(N,
M)
1Ø45 M=M+1
1Ø5Ø NEXT SP
1Ø55 N=N+1 :: M=1
1Ø6Ø NEXT Z
1Ø7Ø FOR I=4 TO 24 STEP 5
1Ø8Ø CALL HCHAR(I,5,121,22)
1Ø9Ø NEXT I
11ØØ FOR I=6 TO 26 STEP 5
111Ø CALL VCHAR(3,I,122,21)
112Ø NEXT I
113Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=
Ø THEN 113Ø ELSE 14Ø
114Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=
Ø THEN 114Ø ELSE 1ØØ
2ØØØ END
```

DIE MENDEL'SCHEN REGELN

Dieses in Extended-Basic geschriebene Programm stellt eine Computersimulation, die den Verlauf von 400 Kreuzungen in der F2-Generation verdeutlicht.
Das Programm soll veranschaulichen, daß es sich bei den Mendel'schen Regeln nicht um feste Gesetze handelt, sondern, daß sich Populationen erst nach einer gewissen Anzahl von Kreuzungen den Mendel'schen Regeln nähern.
Wir hoffen nur, daß sich der Autor bei der Zusammenstellung seiner Algorithmen nicht geirrt hat, denn wir müssen zu unserer Schande eingestehen, daß wir von diesen Regeln herzlich wenig Ahnung besitzen. Doch einigen TI-Usern wird diese Simulation bestimmt von Nutzen sein können, und deshalb wollten wir auch auf einen Abdruck nicht verzichten.

```
1Ø ! *********************
11 ! *                   *
12 ! *    Speed-Racer    *
13 ! *                   *
14 ! *   Copyright  by   *
15 ! *                   *
16 ! *   Oliver  Storr   *
17 ! *                   *
18 ! *                   *
19 ! * Benoetigte Geraete *
2Ø ! *  TI99/4A  Konsole *
21 ! *     Ext. Basic    *
22 ! *      Joystick     *
23 ! *                   *
26 ! *  Speicherbelegung *
27 ! *     4746 Bytes    *
28 ! *                   *
29 ! *********************
3Ø !
19Ø GOTO 22Ø
2ØØ CALL SPRITE :: CALL DELS
PRITE :: CALL PATTERN :: CAL
L MOTION :: CALL VCHAR :: CA
LL COLOR :: CALL SCREEN :: C
ALL CLEAR :: A :: BB :: VFG
21Ø CALL HCHAR :: C :: CALL
KEY :: GHJ :: X :: Y
22Ø FOR I=65 TO 89 :: READ A
$ :: CALL CHAR(I,A$):: NEXT
I :: CALL CHAR(49,"ØØ1Ø1Ø1Ø1
Ø1Ø1Ø1Ø",5Ø,"ØØD6Ø2Ø2D68Ø8ØD
6",51,"ØØD6Ø2Ø216Ø2Ø2D6")
23Ø CALL CHAR(52,"ØØ828282D6
Ø2Ø2Ø2",53,"ØØD68ØD6Ø2Ø2D6",
54,"ØØ8Ø8Ø8ØD68282D6",55,"ØØ
D6Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2",56,"ØØD68282
D682D6")
24Ø ON WARNING NEXT :: CALL
CHAR(48,"ØØD682828282 82D6"):
: CALL CHAR(57,"ØØD68282D6Ø2
Ø2Ø2"):: GOTO 29Ø
25Ø DATA ØØ3F666C746466EF,ØØ
7E313B3633337E,ØØ3E634140603
F1E,ØØ7E321119113F7E,ØØ7F333
Ø3C38317F,ØØ7F723239383Ø78
26Ø DATA ØØ3E66485Ø4F663E,ØØ
7C6Ø3F313232 7AØ3,ØØ7C38181C1
A183C2,ØØ3F13Ø6Ø6Ø6263F,ØØ7B
72363C363673,ØØ783Ø3Ø3Ø72637
F,ØØ7F2B2A49494963
27Ø DATA ØØ7C76323A323477,ØØ
3E634559617F3E,ØØ7E33313F3E3
Ø78,ØØ3E634559617F3EØ7,ØØ7F3
13A34323179,ØØ3E413CØ6634F3E
,ØØ7F492AØ8Ø8Ø81C
28Ø DATA ØØ6F2626666E7E37,ØØ
73622232321EØC,ØØ77222241493
6,ØØ7932140814264F,ØØ7341623
418183CØØ7F43260C1A317F
29Ø CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(2):: FOR I=Ø TO 14 :: CALL
 COLOR(I,2,2):: NEXT I
3ØØ PRINT ".ooo..ooo..oooo.o
ooo.ooo....a.....a..a.a....a
....a..a...o.....o..o.o....o
....o..o....aa...aaaa.aaa..a
aa..a..a.......o..o....o....o
....o..o..."
31Ø PRINT "a..a..a....a....a
....a..a....oo...o....oooo.o
ooo.ooo": : :
32Ø PRINT "aaaa...aa...aaa..
aaaa.aaaa..o...o.o..o.o...o.
o....o...o.a...a.a..a.a.....
a....a...a.oooo..oooo.o.....
ooo..oooo..a.a...a..a.a.....
a....a.a."
33Ø PRINT "o..o..o..o.o...o.
o....o..o..a...a.a..a..aaa..
aaaa.a...a"
34Ø PRINT : : : : :
35Ø FOR I=1 TO 14 :: CALL CO
LOR(I,11,1):: NEXT I
36Ø DISPLAY AT(24,4):"(C)198
6 STORR-SOFT"
37Ø CALL COLOR(1Ø,5,5,9,7,7)
38Ø DISPLAY AT(21,1):"LENKGE
SCHWINDIGKEIT(5-15)" :: ACCE
PT AT(21,26)BEEP VALIDATE(DI
GIT):P1 :: IF P1<5 OR P1>15
THEN 38Ø
39Ø CALL SOUND(15Ø,14ØØ,5)::
 DISPLAY AT(22,2):"ZUM START
 BUTTON DRUECKEN"
4ØØ FOR AQ=1 TO 2 :: CALL KE
Y(AQ,H,J):: IF H=18 THEN 42Ø
41Ø NEXT AQ :: GOTO 4ØØ
42Ø CALL CLEAR :: A=2Ø :: RA
NDOMIZE :: CALL SCREEN(5)::
B=Ø
43Ø CALL CHAR(91,"Ø3Ø3Ø3Ø3Ø3
Ø3Ø3Ø3CØCØCØCØCØCØCØEØEØEØ
EØEØEØEØEØ"):: ! ZEICHEN FUE
R BILDSCHIRMAUFBAU
44Ø CALL CHAR(96,RPT$("Ø3",8
)&RPT$("Ø",48)):: ! LEITPFOS
TEN
45Ø CALL CHAR(124,"1FØ31B1F1
BØ3Ø3Ø3Ø33B3B3F3B3BØ7F8CØD
8F8D8CØCØCØCØDCDCFCDCDCEØ"
):: ! AUTO VORWAERTS
46Ø CALL CHAR(12Ø,"1FØ31B3F3
3Ø3Ø3Ø3Ø33B3B3F3B3BØ7F8CØC
CF8D8CØCØCØCØDCDCFCDCDCEØ"
):: ! REIFEN RECHTS
47Ø CALL CHAR(116,"1FØ3333F1
BØ3Ø3Ø3Ø33B3B3F3B3BØ7F8CØD
8FCCCCØCØCØCØDCDCFCDCDCEØ"
):: ! REIFEN LINKS
48Ø CALL CHAR(128,"Ø73B3B3F3
B3BØ3Ø3Ø3Ø31B1F1BØ31FEØDCD
CFCDCDCCØCØCØCØD8F8D8CØF8"
):: !  AUTO RUECKWAERTS
49Ø CALL CHAR(132,"ØØØØØØB8B
89ØFFFFFFFF9ØB8B8ØØØØØØØØØ3
E3E3EØ9FFFFFFFFØ93E3E3EØØØØ"
```

```
)::  ! AUTO LINKS
500 CALL CHAR(136,"00007C7C7
C90FFFFFFFF907C7C7C00000000
01D1D09FFFFFFFF091D1D000000"
)::  ! AUTO RECHTS
510 FOR I=1 TO 14 :: CALL CO
LOR(I,5,5):: NEXT I
520 CALL HCHAR(1,3,32,768)::
 CALL HCHAR(23,1,112,64):: C
ALL VCHAR(3,4,91,20):: CALL
VCHAR(3,13,92,20):: CALL VCH
AR(3,16,93,20)
530 CALL HCHAR(1,1,112,64)
540 FOR I=5 TO 12 :: CALL VC
HAR(3,I,104,20):: NEXT I ::
CALL VCHAR(3,1,112,20):: CAL
L VCHAR(3,32,112,20)
550 CALL COLOR(1,4,4,11,5,5,
8,15,4,10,15,15)
560 FOR I=0 TO 7 :: CALL COL
OR(I,2,4):: NEXT I
570 DISPLAY AT(19,17):"(C)19
86" :: DISPLAY AT(21,15):"ST
ORR-SOFT"
580 DISPLAY AT(6,15):"SPEED:
";A*3+50 :: DISPLAY AT(9,15)
:"AUTOS:";BB
590 CALL SPRITE(#3,96,5,120,
18,#4,96,5,120,100)
600 A=20 :: BB=0 :: CALL SPR
ITE(#1,124,9,130,65):: CALL
MAGNIFY(3)
610 CALL SOUND(10,110+A*2,0,
-7,8):: CALL BEWEGUNG(A,P1,A
Q):: DISPLAY AT(6,21):A*3+50
 :: DISPLAY AT(9,21):BB
620 CALL COINC(ALL,J):: IF J
 THEN 660
630 CALL FEIND(A,VFG,BB):: C
ALL POSITION(#1,X1,Y1):: IF
Y1>82 OR Y1<30 THEN 660
640 CALL GUCK(A,VFG):: CALL
COINC(ALL,GHJ)
650 IF NOT GHJ THEN 610
660 J=124 :: CALL MOTION(#1,
0,0,#2,0,0,#3,0,0,#4,0,0)::
FOR S=0 TO 30 :: CALL PATTER
N(#1,J):: IF J=136 THEN J=12
4 ELSE J=J+4
670 CALL SOUND(-500,-6,30-S,
170-2*S,30-S):: NEXT S :: FO
R S=0 TO 30
680 CALL SOUND(-500,-5,S)
690 NEXT S :: CALL DELSPRITE
(#1,#2):: DISPLAY AT(11,16):
"NOCHMAL? J/N" :: CALL SOUND
(150,1400,5)
700 CALL KEY(AQ,M1,L1):: CAL
L KEY(0,M2,L2):: IF M1=18 OR
 L2<>0 THEN 710 ELSE 700
710 IF M1=18 OR M2=74 OR M2=
106 THEN 740 ELSE IF M2=110
OR M2=78 THEN 750 ELSE 730
```

LISTINGS

```
720 GOTO 740
730 FOR Z=1 TO 50 :: NEXT Z
:: CALL SOUND(150,140,5):: G
OTO 700
740 BG=0 :: DISPLAY AT(11,16
):"............" :: GOTO 60
0
750 CALL CLEAR :: END
760 SUB BEWEGUNG(A,P1,AQ)::
CALL JOYST(AQ,X,Y)
770 IF X=4 OR X=4 AND Y=4 TH
EN CALL PATTERN(#1,120):: CA
LL MOTION(#1,0,P1)
780 IF X=-4 OR X=-4 AND Y=4
THEN CALL PATTERN(#1,116)::
CALL MOTION(#1,0,-P1)
790 IF X=0 THEN CALL PATTERN
(#1,124):: CALL MOTION(#1,0,
0)
800 IF Y=4 AND A<127 THEN A=
A+1
810 IF Y=-4 AND A>21 THEN A=
A-5
820 SUBEND
830 SUB FEIND(A,VFG,BB):: IF
 VFG=1 THEN SUBEXIT
840 C=INT(RND*(83-35+1)+35)
850 BB=BB+1 :: CALL SPRITE(#
2,124,5,1,C,A,0)
860 SUBEND
870 SUB GUCK(A,VFG):: CALL M
OTION(#3,A,0,#4,A,0)
880 CALL MOTION(#2,A,0):: CA
LL POSITION(#2,Z,C):: IF Z>1
77 THEN CALL DELSPRITE(#2)::
 VFG=0 ELSE VFG=1
890 SUBEND
900 !
```

SPEED-RACER

Wollten Sie nicht schon immer Rennfahrer werden? Jetzt wird Ihr Wunschtraum möglich! Sie benötigen nur die TI 99/4A-Konsole, Ext. Basic, Joystick und dieses Listing. Nachdem Sie den Befehl 'RUN' eingetippt haben, haben Sie nur noch wenige Sekunden zum Anschnallen Zeit. Vor dem Start werden Sie nach der Lenkgeschwindigkeit gefragt, wobei 5 für den Anfänger und 15 für den Profi gedacht ist. Danach können Sie Ihren Joystick wählen, indem Sie den dazugehörigen roten Button drücken. Spätestens jetzt, im Cockpit, wird Ihnen die Schönschrift auffallen, in dem die überholten Autos gezählt werden, die den Punkten gleichkommen.
Sie können beschleunigen, indem Sie den Joystick nach vorn drücken, umgekehrt machen Sie von der schnellwirkenden Bremse Gebrauch. Zum Lenken bewegt man den Steuerknüppel in die gewünschte Richtung, wobei man den Joystick auch diagonal bewegen kann. Die Geschwindigkeit ist unbegrenzt, da macht das Gasgeben so richtig Spaß!!! Nach einem 'Crash' kann man durch Joystick oder Tastendruck neu starten.
Gu(r)te Fahrt und viel Speed!!!

WAY TO HOME

Way to Home ist ein im Extended-Basic geschriebenes Grafik- und Textspiel, wobei alle Eingaben klein geschrieben werden müssen. Nach dem Titelbild und der Titelmusik geht es los. Es erscheint ein Bild mit einem Raum und einigen Angaben über diesen Raum, die im unteren Bildteil stehen. Der Computer fragt dann: „Was soll ich tun?" Nun gibt man das ein, was der Computer tun soll. Der Befehl lautet „geh (eine der vier Richtungen)", z.B. „geh Norden", wenn nicht auf andere Befehle verwiesen wird. Ziel des Spiels ist es, das „Home" zu finden. Aber Vorsicht, zwei Räume sind nicht ganz „normal". Tip: Man achte auf die Angabe „Ausgang:" und suche den Eingang zum Geheimgang.
Ein Tip noch zum Programmieren: Wenn einige Zeilen zu lang sein sollten, bzw. der Computer am Ende einer Zeile piepst und man kann nicht weiterschreiben, dann schließe man die Zeile ordnungsgemäß ab und schicke sie mit "ENTER" in den Computer. Danach drücke man FCTN-8 und die Zeilensperre ist aufgehoben, man kann jetzt am Ende der Zeile weiterschreiben.

COMMANDER

Das Spiel 'Commander' ist für zwei User geschrieben. Im Spiel haben sie die Namen Stoom und Metu und müssen ihre Fähigkeiten im Kampf unter Beweis stellen. Nach dem Start erscheint das Innere eines Cockpits. Zuerst muß Commander Stoom zeigen, was er 'drauf' hat. Um anzufangen, wird Fire gedrückt. Jetzt erscheint ein feindlicher Jäger und der Spieler hat 10 Sekunden Zeit, ihn abzuschießen. (Über die Steuerung mit Joystick 1 sei nichts gesagt. Wie heißt es doch so schön: Probieren geht über Studieren!) Zu beachten ist: nur, daß man 40 Schuß zur Verfügung hat und 'Fuel' auch begrenzt ist. Schafft man es aber, 3 Schiffe innerhalb von jeweils 5 Sekunden zu vernichten, so füllt sich der Energievorrat wieder auf. Commander Metu kommt dran, wenn Stoom entweder alle Schüsse verbraucht hat, 'Fuel' verbraucht ist oder seine 3 Leben zu Ende sind (man verliert immer dann eines, wenn man es nicht schafft, das Limit von 10 Sekunden einzuhalten). Im 2. Bild kämpfen Stoom und Metu gegeneinander. Die beiden haben sich in der weiten Ebene auf einem weit entfernten Planeten mit ihren Kampfjägern verabredet und liefern sich nun ein heißes Duell. Schüsse können nur horizontal abgefeuert werden. Jeder Treffer kostet den Getroffenen Energie. Derjenige, dessen Energie zuerst verbraucht ist, hat verloren.
Jetzt folgt noch eine Anzeige der Punkteverteilung. Ich wünsche viel Spaß bei diesem Abenteuer in weiter Zukunft!
Auf ein Titelbild wurde aufgrund des Speichers verzichtet. Wer einen Sprachsynthesizer besitzt, kann diesen zur sprachlichen Untermalung des Spieles anschließen. Der Computer fragt nach RUN automatisch den Userport ab!

Dietmar Augustin

```
100 REM ******************
110 REM *   WAY TO HOME   *
120 REM *================*
130 REM *     (c) by      *
140 REM *     daniel      *
150 REM *    eikelmann    *
160 REM *================*
170 REM * benoe. geraete: *
180 REM *                 *
190 REM * TI99/4A KONSOLE *
200 REM *    EXT. BASIC   *
210 REM *   CASSETTENREC. *
220 REM *                 *
230 REM * SPEICHERBELEG.: *
240 REM * ca. 12040 BYTES *
250 REM ******************
252 REM
254 REM Die Punkte im Prog-
        ramm sind natuerlich
        wieder nur als Leer-
        zeichen zu betrach-
        ten.
255 REM Also nicht mit abtip
        pen !!!
257 REM
260 ON BREAK NEXT
270 GOTO 380
280 ACCEPT AT(24,2)SIZE(-19)
BEEP VALIDATE(" abcdefghijkl
mnopqrstuvwxyz"):A$
290 RETURN
300 GOTO 380
310 CALL CHAR(96,"FFFF000000
000000",123,"181818FFFF18181
8",124,"0038440408100010")
320 CALL CHAR(125,"000030300
0303000",121,"40404040404040
40")
330 CALL CHAR(106,"000000FF0
0000000",112,"0000000000003010
20"):: FOR I=9 TO 12 :: CALL
 COLOR(I,16,2):: NEXT I
340 DISPLAY AT(15,1):"''''''
''''''''''''''''''''' ausga
ng}.............y...n.........
..............y........jjjjj
jjjjjjjjjjjjjjy w { o "
350 DISPLAY AT(19,1):" du bi
st im}........y..............
..............y...s....jjjjj
jjjjjjjjjjjjjjy........was s
oll ich tun!..y.......”
360 DISPLAY AT(23,1):"......
..............y.............
..............y.......”
370 RETURN
380 CALL MAGNIFY(2)
390 CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(2)
400 RESTORE 1950 :: FOR I=1
TO 9 :: READ ZZ,ZC$,A,FC,ZE,
SP :: CALL CHAR(ZZ,ZC$):: CA
LL SPRITE(#A,ZZ,FC,ZE,SP)::
NEXT I
410 FOR F=9 TO 12 :: CALL CO
LOR(F,16,1):: NEXT F
420 CALL COLOR(2,16,2):: CAL
L CHAR(40,"0000004428101010"
)
430 CALL CHAR(120,"3C4299A1A
199423C"):: DISPLAY AT(24,4)
:" x b( daniel eikelmann "
440 RESTORE 1980 :: FOR I=1
TO 32 :: READ D,F :: CALL SO
UND(D,F,8):: NEXT I :: FOR I
=1 TO 500 :: NEXT I
450 CALL DELSPRITE(ALL):: CA
LL CHARSET
460 RANDOMIZE
470 Z=INT(RND*7)+1
480 ON Z GOTO 490,610,720,82
0,920,1020,1120,1220
490 CALL CHAR(33,"FFFFFFFFFF
FFFFFF",40,"FFFFFFFFFFFFFFFF
",48,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
500 CALL CHAR(42,"E7E7E7E7E7
E7E7E7")
510 CALL COLOR(1,11,2,2,7,2,
3,16,2)
520 FOR F=9 TO 12 :: CALL CO
LOR(F,16,2):: NEXT F
530 DISPLAY AT(1,1):"!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!..(*(..
.......(..............(*(..
.....(((((..............(*(..
.......(.............”
540 DISPLAY AT(5,1):"..(*(..
((((...(...((((........(*(.(
(((((..(..((((((.....!!!!!!(
00000(!!!!(00000(!!!!!!!!!(
(00000(!!!((00000(!!!"
550 DISPLAY AT(9,1):"!!!!!!(
!(00000(!!(!(00000(!!!!!!!!!
!!(((((((!!!!(((((((!!!!!!!
!!(!!!!!(!!!!(!!!!!(!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
560 X=11 :: FOR I=1 TO 3 ::
X=X+1 :: DISPLAY AT(X,1):"!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
:: NEXT I
570 GOSUB 310
580 DISPLAY AT(16,10)SIZE(-1
0):"westenp" :: DISPLAY AT(1
7,1)SIZE(-20):" osten" :: DI
SPLAY AT(20,1)SIZE(-20):" sc
hlafzimmer"
590 GOSUB 280
600 IF A$="geh westen" THEN
820 :: IF A$="geh osten" THE
N 720 :: GOTO 590
610 CALL CHAR(33,"FFFFFFFFFF
FFFFFF",40,"FFFFEFEFEFFFFFFF
",41,"FFFFFFFFFFFFFFFF",48,"
FFFFFFFFFFFFFFFF")
620 CALL COLOR(1,16,1,2,15,2
,3,7,1):: FOR I=9 TO 12 :: C
```

```
ALL COLOR(I,16,1):: NEXT I
630 DISPLAY AT(1,1):"ØØØØØØØ
ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ))))
ØØØØØØØØØ)))ØØØ))))ØØØØØ()))
ØØØØ)))ØØØØØØØØ()))ØØØØØØØØØ
ØØØØ)))ØØØØØØØØØØØØØØ"
640 DISPLAY AT(5,1):"ØØØØØØØ
ØØØØ())ØØØØØØØØØØØØØØ)))))))
))))))))))))))))))))))()))())
)())()())()))()))())))))))))
))))))))))))))))))))))"
650 X=9 :: FOR I=1 TO 6 :: D
ISPLAY AT(X,1):"!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!" :: X=X+1 :
: NEXT I
660 GOSUB 310
670 DISPLAY AT(16,10)SIZE(-1
Ø):"osten"
680 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2Ø
):" sueden"
690 DISPLAY AT(2Ø,1)SIZE(-2Ø
):" kochraum"
700 GOSUB 28Ø
710 IF A$="geh osten" THEN 8
2Ø :: IF A$="geh sueden" THE
N 92Ø :: GOTO 7ØØ
720 CALL CHAR(56,"FFFFFFFFFF
FFFFFF",4Ø,"FFFFFFFFFFFFFFFF
",41,"FFFF9F9F9FFFFFFF")
730 CALL CHAR(48,"183C7E7E7E
424242",49,"42424242420ØØØØØ
",33,"FFFFFFFFFFFFFFFF",64,"
FFFFFFFFFFFFFFFF")
740 CALL COLOR(4,16,1,2,5,16
,3,5,8,1,15,1,5,8,1):: FOR I
=9 TO 12 :: CALL COLOR(I,16,
1):: NEXT I
750 DISPLAY AT(1,1):"@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@8888@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@8888@@@@@@@@@@@@(((((@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@)("
760 DISPLAY AT(5,1):")((@@@@
ØØ@((((@@@@@@@@@@@@(((((@@@@
11@@((@@@@((((((((((((((@@@@
@@@@@@@@@@((((((((((((!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!"
770 X=9 :: FOR I=1 TO 6 :: D
ISPLAY AT(X,1):"!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!" :: X=X+1 :
: NEXT I :: GOSUB 31Ø
780 DISPLAY AT(16,1Ø)SIZE(-1
Ø):"westenp"
790 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2Ø
):" sueden" :: DISPLAY AT(2Ø
,1)SIZE(-2Ø):" badezimmer"
800 GOSUB 28Ø
810 IF A$="geh westen" THEN
49Ø :: IF A$="geh sueden" TH
EN 123Ø :: GOTO 8ØØ
820 CALL CHAR(33,"ØØ7777ØØØØ
DDDDØØ",4Ø,"FFFFFFFFFFFFFFFF
",41,"FFFFCFCFCFCFFFFF")
830 CALL CHAR(48,"FFFFFFFFFF
FFFFFF",49,"FFFFCFCFCFCFFFFF
",56,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
840 CALL COLOR(1,16,2,2,1Ø,2
,3,7,2):: FOR I=9 TO 12 :: C
ALL COLOR(I,16,1):: NEXT I
850 DISPLAY AT(1,1):"!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!ØØØØØØØØØ!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!Ø!Ø!Ø!Ø!Ø"
860 DISPLAY AT(5,1):"!!!!!!!
!!!!!!ØØØØ!!Ø!!!!!!!Ø!!!!!!!
!!!!!!1ØØØ!!Ø!!!!!!!Ø!!!!!!!
!!!!!!ØØØØ!!Ø!!!!!!!Ø'''''''
''''''''''''''''''''''"
870 X=9 :: FOR I=1 TO 6 :: D
ISPLAY AT(X,1):"............
................." :: X=X+1 :
: NEXT I :: GOSUB 31Ø
880 DISPLAY AT(16,1Ø)SIZE(-1
Ø):"westenp"
890 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2Ø
):" ostenpsueden" :: DISPLAY
 AT(2Ø,1)SIZE(-2Ø):" flur"
900 GOSUB 28Ø
910 IF A$="geh westen" THEN
61Ø :: IF A$="geh osten" THE
N 49Ø :: IF A$="geh sueden"
THEN 1Ø2Ø :: GOTO 9ØØ
920 CALL CHAR(33,"F7B5ADEBFA
AE6D5D",4Ø,"FFFFFFFFFFFFFFFF
",41,"FFFFFCFCFCFCFFFF")
930 CALL CHAR(56,"FFFFFFFFFF
FFFFFF",64,"FFFFFFFFFFFFFFFF
")
940 CALL COLOR(1,11,2,2,1Ø,2
,4,7,1,5,12,1):: FOR I=9 TO
12 :: CALL COLOR(I,16,1):: N
EXT I
950 DISPLAY AT(1,1):"!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!(((
(!!!!!!((((((((!!!!!!!!!!(((
(!!!!!!)((((((((!!!!!!!!!)((
(!!!!!!((((((((!!!!!!"
960 DISPLAY AT(5,1):"!!!!(((
(!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!(((
(!!!!8!!!!!!!!!!8!!!!!!!!(((
(!!!!8!!888888!!8!!!!@@@@@@@
@@@@@888@8@@8@838@@@@"
970 X=1Ø
980 DISPLAY AT(9,1):"@@@@@@@
@@@@@8@8@8@@8@8@8@@@@" :: FO
R I=1 TO 5 :: DISPLAY AT(X,1
):"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@" :: X=X+1 :: NEXT I
990 GOSUB 31Ø :: DISPLAY AT(
16,1Ø)SIZE(-1Ø):"nordenp"
1000 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
Ø):" osten" :: DISPLAY AT(2Ø
,1)SIZE(-2Ø):" esszimmer"
1010 GOSUB 28Ø :: IF A$="geh
 norden" THEN 61Ø :: IF A$="
```

LISTINGS

LISTINGS

```
geh osten" THEN 1020 :: GOTO
 1010
1020 CALL CHAR(33,"F7B5ADEBF
AAE6D5D",40,"FFFFFFFFFFFFFFF
F",41,"FFFFFCFCFCFCFFFF")
1030 CALL CHAR(56,"FFFFFFFFF
FFFFFFF",64,"FFFFFFFFFFFFFFF
F")
1040 CALL COLOR(1,11,2,2,10,
2,4,7,1,5,12,1):: FOR I=9 TO
 12 :: CALL COLOR(I,16,1)::
NEXT I
1050 DISPLAY AT(1,1):"!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!((((
!!!!!!!!((((((((!!!!!!!!((((
!!!!!!!!)(((((((!!!!!!!!)(((
!!!!!!!!((((((((!!!!!!"
1060 DISPLAY AT(5,1):"!!((((
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!((((
!!!!!8!!!!!!!!!!!!8!!!!!((((
!!!!!8!!!!!!!!!!!!8!!!@@@@@@
@@@@@888@8888888@888@@@"
1070 X=10
1080 DISPLAY AT(9,1):"@@@@@@
@@@@@888@@8@@8@@888@@@" :: F
OR I=1 TO 5 :: DISPLAY AT(X,
1):"@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@" :: X=X+1 :: NEXT I
1090 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"nordenp"
1100 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):" westenposten" :: DISPLA
Y AT(20,1)SIZE(-20):" wohnzi
mmer"
1110 GOSUB 280 :: IF A$="geh
 westen" THEN 920 :: IF A$="
geh norden" THEN 820 :: IF A
$="geh osten" THEN 1120 :: G
OTO 1110
1120 CALL CHAR(33,"0077770000
0DDDD00")
1130 CALL CHAR(48,"FFFFFFFFF
FFFFFFF",49,"FFFFCFCFCFCFFFF
F",56,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
1140 CALL COLOR(1,16,2,2,10,
2,3,7,2):: FOR I=9 TO 12 ::
CALL COLOR(I,16,1):: NEXT I
1150 DISPLAY AT(1,1):"!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!0!0!0!!!!!!!!!!!
!!!!!!!!!!!!00000!!!!"
1160 DISPLAY AT(5,1):"!!0000
!!!!!!!0000!!!0!!!!!!!!1000
!!!!!!!1000!!!0!!!!!!!!0000
!!!!!!!0000!!000!!!!!''''''
''''''''''''''''''''''''"
1170 X=9 :: FOR I=1 TO 6 ::
DISPLAY AT(X,1):"..........
.................." :: X=X+1
:: NEXT I
1180 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"westenp"
1190 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):" osten" :: DISPLAY AT(20
,1)SIZE(-20):" flur"
1200 GOSUB 280
1210 IF A$="geh westen" THEN
 1020 :: IF A$="geh osten" T
HEN 1220 :: GOTO 1200
1220 CALL CHAR(40,"FFFFFFFFF
FFFFFFF"):: CALL CHAR(41,"FF
FFFCFCFCFCFFFF")
1230 CALL CHAR(49,"FFFFFFFFF
FFFFFFF",56,"00777700000DDDD0
0")
1240 CALL COLOR(4,16,2,2,10,
2,3,16,2):: FOR I=9 TO 12 ::
 CALL COLOR(I,16,1):: NEXT I
1250 DISPLAY AT(1,1):"888888
88888888888888888888888888((
((888888111111188888888888((
((888888111111188888888888)(
((8888881111111888888"
1260 DISPLAY AT(5,1):"8888((
((888888111111188((((88888((
((888888111111188)(((88888((
((888888111111188((((8''''''
''''''''''''''''''''''''"
1270 X=9 :: FOR I=1 TO 6 ::
DISPLAY AT(X,1):"..........
.................." :: X=X+1
:: NEXT I
1280 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"westenp"
1290 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):" nordenp!" :: DISPLAY AT
(20,1)SIZE(-20):" flur"
1300 GOSUB 280
1310 IF A$="geh westen" THEN
 1120 :: IF A$="geh norden"
THEN 720 :: IF A$="geh suede
n" THEN 1320 :: GOTO 1300
1320 CALL CHAR(56,"0077770000
0DDDD00")
1330 CALL COLOR(4,7,2):: FOR
 I=9 TO 12 :: CALL COLOR(I,1
6,1):: NEXT I
1340 X=1 :: FOR I=1 TO 7 ::
X=X+1 :: DISPLAY AT(X,1):"88
88888888888888888888888888"
:: NEXT I
1350 DISPLAY AT(8,1):"''''''
''''''''''''''''''''''''''"
1360 X=9 :: FOR I=1 TO 6 ::
DISPLAY AT(X,1):"..........
.................." :: X=X+1
:: NEXT I
1370 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"!p!p!"
1380 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):"......." :: DISPLAY AT(2
0,1)SIZE(-20):" geheimgang"
1390 GOSUB 280
1400 IF A$="geh norden" THEN
 1220 :: IF A$="geh westen"
```

```
THEN 1420 :: IF A$="geh sued
en" THEN 1520 :: GOTO 1390
1410 REM
1420 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"|p|"
1430 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):"........" :: DISPLAY AT(
20,1)SIZE(-20):" geheimgang"
1440 GOSUB 280
1450 IF A$="geh osten" THEN
1320 :: IF A$="geh sueden" T
HEN 1470 :: GOTO 1440
1460 REM *****************
1470 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"|p|"
1480 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):"........" :: DISPLAY AT(
20,1)SIZE(-20):" geheimgang"
1490 GOSUB 280
1500 IF A$="geh norden" THEN
 1420 :: IF A$="geh westen"
THEN 1760 :: GOTO 1490
1510 REM *****************
1520 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"...denp"
1530 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):" no..    " :: DISPLAY AT(
20,1)SIZE(-20):" geheimgang"
1540 GOSUB 280
1550 IF A$="geh norden" THEN
 1320 :: IF A$="geh sueden"
THEN 1570 :: GOTO 1540
1560 REM *****************
1570 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"|p....en"
1580 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):"........" :: DISPLAY AT(
20,1)SIZE(-20):" geheimgang"
1590 GOSUB 280
1600 IF A$="geh norden" THEN
 1520 :: IF A$="geh westen"
THEN 1620 :: GOTO 1590
1610 REM *****************
1620 CALL CHAR(40,"FFFFFFFFF
FFFFFFF",48,"FFFFFFFFFFFFFFF
F",56,"FFFFFFFFFFFFFFFF")
1630 CALL CHAR(120,"00000408
10204000",113,"001010101000
010",112,"0000007844784040",
106,"0000000808084830")
1640 CALL CLEAR
1650 CALL SCREEN(2):: CALL C
OLOR(2,11,2,3,6,2,4,7,1):: F
OR I=9 TO 12 :: CALL COLOR(I
,16,1):: NEXT I
1660 DISPLAY AT(2,1):"..((((
((((((((((((((((((((....(000
0000000000000000000(....(080
0808880800080888880(....(080
08080008088088080000("
1670 DISPLAY AT(6,1):"..(088
8800080808080888880(....(080
0808000808000808000(....(080
0808888080008088880(....(000
0000000000000000000("
1680 DISPLAY AT(10,1):"..(((
((((((((((((((((((((.."
1690 DISPLAY AT(13,1):"...si
e haben es geschafft........
........................,....d
en weg nach hause"
1700 DISPLAY AT(17,10):"zu f
indenq"
1710 FOR I=1 TO 100 :: CALL
SOUND(-20,262,0):: CALL SOUN
D(-20,330,2):: NEXT I
1720 DISPLAY AT(20,5):"neues
 spiel! jxn"
1730 ACCEPT AT(22,10)SIZE(-4
)VALIDATE(" neija"):B$
1740 IF B$="ja" THEN 100 ::
IF B$="nein" THEN 2020 :: GO
TO 1730
1750 REM *****************
1760 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"|p|p|"
1770 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):"........" :: DISPLAY AT
(20,1)SIZE(-20):" geheimgang
"
1780 GOSUB 280
1790 IF A$="geh norden" THEN
 1810 :: IF A$="geh osten" T
HEN 1470 :: IF A$="geh suede
n" THEN 1870 :: GOTO 1780
1800 REM *****************
1810 DISPLAY AT(15,1):"''''''
''''''''''''''''''''''' dies
er raum hat....y...n..."
1820 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):" keinen ausgang. man" ::
 DISPLAY AT(18,1)SIZE(-20):"
 braucht einen vers" :: DISP
LAY AT(19,1)SIZE(-20):" aus
alibaba und die"
1830 DISPLAY AT(20,1)SIZE(-2
0):" vierzig raeuber." :: DI
SPLAY AT(21,1)SIZE(-20):" hi
lfe}....dich "
1840 GOSUB 280
1850 IF A$="sesam oeffne dic
h" THEN 1760 :: GOTO 1840
1860 REM *****************
1870 GOSUB 310 :: DISPLAY AT
(16,10)SIZE(-10):"|p|"
1880 DISPLAY AT(17,1)SIZE(-2
0):"........" :: DISPLAY AT(
20,1)SIZE(-20):" geheimgang"
1890 GOSUB 280
1900 IF A$="geh westen" THEN
 1920 :: IF A$="geh norden"
THEN 1760 :: GOTO 1890
1910 REM ****************
1920 FOR I=1 TO 24 :: X=X+1
:: DISPLAY AT(X,1):"........
...................." :: NEX
```

```
T I :: DISPLAY AT(6,1):"du b
ist leider durch eine..."
1930 DISPLAY AT(7,1):"luke g
efallenpkannst nicht " :: DI
SPLAY AT(8,1):"zurueck und l
andest im......sclafzimmer."
1940 FOR I=1 TO 2000 :: NEXT
 I :: GOTO 490
1950 DATA 33,8181819999995A3
C,1,16,25,25,34,3C428181FF81
8181,2,16,25,55,35,8181423C1
8181818,3,16,25,85
1960 DATA 36,FF1818181818181
8,4,16,85,85,37,FF8181818181
81FF,5,16,85,115,38,818181FF
FF818181,6,16,145,115
1970 DATA 39,FF818181818181F
F,7,16,145,145,42,81C3A59999
818181,8,16,145,175,41,FF808
0FF808080FF,9,16,145,205
1980 DATA 125,220,125,247,25
0,196,125,220,125,247,250,19
6,125,220,125,247,125,262,12
5,247
1990 DATA 125,220,125,247,25
0,196,125,220,125,247,250,19
6,125,220,125,247,250,196
2000 DATA 125,220,125,247,12
5,262,125,247,125,220,125,24
7,125,196,125,247
2010 DATA 250,220,125,196,12
5,247,250,220,250,196
2020 END
```



LISTINGS

```
100 !  ********************
110 ! *******TI-99/4A*******
120 ! **                  **
130 ! *T    COMMANDER     T*
140 ! *I                  I*
150 ! *-------------------*
160 ! *9  copyright 1986  9*
170 ! *9  by  D.Augustin  9*
180 ! */----------------/*
190 ! *4      TI-99/4A    4*
200 ! *A  Extended BASIC  A*
210 ! **    Joystick 1    **
220 ! **                  **
230 ! *******TI-99/4A*******
240 !  ********************
250 !
260 CALL PEEK(-28672,Z):: IF
 Z=0 THEN 270 ELSE CALL SAY(
"PLEASE+WAIT")
270 RANDOMIZE :: OPTION BASE
 1 :: CALL CLEAR :: CALL MAG
NIFY(3):: CALL B2
280 DIM R(2),B(2),P(2),A$(6)
290 R(1),R(2)=40 :: SI=1 ::
T=1000 :: B(1),B(2)=7 :: NA$
="EKK@KKIKKJ" :: W,P(1),P(2)
=0
300 DEF ZE=INT(RND*96)+40
310 DEF SP=INT(RND*192)+40
320 DEF ZE1=INT(RND*10)-5
330 DEF SP1=INT(RND*10)-5
340 IF Z=0 THEN 350 ELSE CAL
L SAY("GET+JOYSTICK+AND+PRES
S+IT+NUMBER+ONE")
350 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0
 THEN 350 ELSE CALL SPRITE(#
25,140,2,145,226):: CALL MOT
ION(#25,0,-1):: CALL G
360 CALL SOUND(-2000,-7,10)
370 COL=INT(RND*13)+3 :: CAL
L SPRITE(#1,124,COL,ZE,SP)
380 CALL MOTION(#1,ZE1,SP1):
: CALL POSITION(#1,X1,Y1)::
IF X1<116 AND X1>32 AND Y1>3
2 AND Y1<216 THEN CALL COLOR
(#1,COL)ELSE CALL COLOR(#1,1
)
390 CALL JOYST(1,X,Y):: CALL
 KEY(1,K,S):: CALL MOTION(#1
,-Y*3,-(X*3)):: IF K=18 THEN
 410 ELSE CALL SOUND(-1000,-
7,10)
400 T=T-100 :: DISPLAY AT(23
,25)SIZE(-4):T :: IF T<=0 TH
EN 490 ELSE CALL POSITION(#2
5,X3,Y3):: IF Y3<112 THEN 54
0 ELSE 380
410 CALL POSITION(#1,X1,Y1):
: CALL SPRITE(#10,88,5,112,3
2,-70,127,#11,92,5,112,208,-
70,-127):: CALL SOUND(-150,-
5,0)
420 IF X1>57 AND X1<92 AND Y
```

```
1>102 AND Y1<140 THEN 450
430 CALL DELSPRITE(#10,#11):
: R(SI)=R(SI)-1 :: IF R(SI)<
=0 THEN 540 ELSE DISPLAY AT(
23,2)SIZE(2):USING "##":R(SI
)
440 GOTO 380
450 CALL DELSPRITE(#10,#11):
: CALL PATTERN(#1,136):: FOR
 I=0 TO 5 :: CALL SOUND(-150
,-7,I):: NEXT I
460 R(SI)=R(SI)-1 :: IF R(SI
)<=0 THEN 540 ELSE CALL DELS
PRITE(#1):: DISPLAY AT(23,2)
SIZE(2):USING "##":R(SI)
470 W=W+1 :: IF W>4 AND T>49
0 THEN CALL LOCATE(#25,145,2
26):: W=0
480 P(SI)=P(SI)+50 :: T=1000
 :: DISPLAY AT(23,25)SIZE(-4
):USING "####":T :: GOTO 370
490 CALL MOTION(#1,0,0):: CA
LL SOUND(4250,-5,0):: FOR I=
1 TO 5
500 CALL COLOR(2,9,15,9,9,15
,10,9,15,11,9,15):: FOR J=1
TO 50 :: NEXT J
510 CALL COLOR(2,15,9,9,15,9
,10,15,9,11,15,9):: FOR J=1
TO 50 :: NEXT J :: NEXT I ::
 CALL COLOR(2,5,15,9,5,15,10
,5,15,11,5,15)
520 B(SI)=B(SI)-1 :: IF B(SI
)<5 THEN 540 ELSE CALL COLOR
(#B(SI),9):: T=1000 :: DISPL
AY AT(23,25)SIZE(4):T
530 GOTO 370
540 IF SI=2 THEN 590 ELSE CA
LL DELSPRITE(#1):: DISPLAY A
T(23,10)SIZE(-10):USING "###
#######":NA$ :: T=1000 :: DI
SPLAY AT(23,25)SIZE(-4):T
550 CALL DELSPRITE(#25)
560 SI=SI+1 :: DISPLAY AT(23
,2)SIZE(-2):"40" :: CALL COL
OR(#5,13,#6,13,#7,13)
570 CALL G
580 IF Z=0 THEN 350 ELSE CAL
L SAY("GET+JOYSTICK+AND+PRES
S+IT+NUMBER+TWO+PLEASE"):: G
OTO 350
590 CALL G
600 CALL CLEAR :: CALL DELSP
RITE(ALL):: CALL B1 :: CALL
MAGNIFY(3)
610 CALL SOUND(-2000,-6,15)
620 SI=1 :: B(1),B(2)=2000
630 CALL SPRITE(#1,40,7,112,
32,#2,84,15,128,224,#3,44,2,
144,32,#4,44,2,144,224):: CA
LL SOUND(-2000,-6,15)
640 CALL JOYST(SI,X,Y):: CAL
L MOTION(#SI,-4*Y,4*X,#SI+2,
0,4*X):: CALL KEY(SI,K,S)::
IF K=18 THEN 690
650 CALL COINC(#1,#2,10,W)::
 IF W THEN 830 ELSE CALL SOU
ND(-1000,-6,15)
660 CALL POSITION(#SI,X1,Y1)
:: IF X1<95 THEN CALL PATTER
N(#SI+2,88)ELSE CALL PATTERN
(#SI+2,44)
670 IF X1>152 OR X1<8 THEN 7
90
680 IF SI=1 THEN SI=2 :: GOT
O 640 ELSE SI=1 :: GOTO 640
690 IF SI=2 THEN 750 ELSE CA
LL MOTION(#1,0,0,#3,0,0):: C
ALL POSITION(#1,X1,Y1)
700 CALL SPRITE(#5,92,9,X1,Y
1,0,127):: CALL POSITION(#2,
X2,Y2):: IF ABS(X1-X2)<16 TH
EN 730
710 CALL DELSPRITE(#5):: B(1
)=B(1)-50 :: DISPLAY AT(23,7
)SIZE(4):USING "####":B(1)::
 IF B(1)<=0 THEN 860 ELSE CA
LL SOUND(-2000,-6,15)
720 GOTO 640
730 CALL DELSPRITE(#4,#5)::
CALL PATTERN(#2,124):: FOR I
=0 TO 5 :: CALL SOUND(-150,-
7,I):: NEXT I :: CALL DELSPR
ITE(#2):: B(2)=B(2)-100
740 DISPLAY AT(23,23)SIZE(4)
:USING "####":B(2):: IF B(2)
<=0 THEN 860 ELSE CALL SOUND
(-2000,-6,15):: GOTO 630
750 CALL MOTION(#2,0,0,#4,0,
0):: CALL POSITION(#2,X2,Y2)
760 CALL SPRITE(#5,92,9,X2,Y
2,0,-128):: CALL POSITION(#1
,X1,Y1):: IF ABS(X2-X1)<16 T
HEN 810
770 CALL DELSPRITE(#5):: B(2
)=B(2)-50 :: DISPLAY AT(23,2
3)SIZE(4):USING "####":B(2):
: IF B(2)<=0 THEN 860 ELSE C
ALL SOUND(-2000,-6,15)
780 GOTO 640
790 CALL MOTION(#SI,0,0,#SI+
2,0,0):: CALL PATTERN(#SI,12
4):: FOR I=0 TO 5 :: CALL SO
UND(-150,-7,I):: NEXT I
800 B(SI)=B(SI)-100 :: IF B(
SI)<=0 THEN 860 ELSE IF SI=1
 THEN DISPLAY AT(23,7)SIZE(-
4):USING "####":B(SI)ELSE DI
SPLAY AT(23,23)SIZE(-4):USIN
G "####":B(SI):: GOTO 630
810 CALL DELSPRITE(#3,#5)::
CALL PATTERN(#1,124):: FOR I
=0 TO 5 :: CALL SOUND(-150,-
7,I):: NEXT I :: CALL DELSPR
ITE(#1):: B(1)=B(1)-100
820 DISPLAY AT(23,7)SIZE(4):
```

LISTINGS

```
USING "####":B(1):: IF B(1)<
=Ø THEN 86Ø ELSE CALL SOUND(
-2ØØØ,-6,15):: GOTO 63Ø
83Ø CALL MOTION(#SI,Ø,Ø):: C
ALL DELSPRITE(#3,#4):: CALL
PATTERN(#1,124,#2,124):: FOR
 I=Ø TO 5 :: CALL SOUND(-15Ø
,-7,I):: NEXT I
84Ø CALL DELSPRITE(#1,#2)::
B(1)=B(1)-2ØØ :: B(2)=B(2)-2
ØØ :: IF B(1)<=Ø OR B(2)<=Ø
THEN 86Ø
85Ø CALL SOUND(-2ØØØ,-6,15):
: DISPLAY AT(23,7)SIZE(-4):U
SING "####":B(1):: DISPLAY A
T(23,23)SIZE(-4):USING "####
":B(2):: GOTO 63Ø
86Ø CALL CLEAR :: CALL DELSP
RITE(ALL):: CALL CHARSET ::
A$(1)="ØØØØØØ3Ø7ØC1818" ::
A$(2)="18180C7Ø3ØØØØØØ" ::
A$(3)="ØØØØØØCØEØ3Ø1818"
87Ø A$(4)="181830EØCØØØØØØØ"
 :: A$(5)="1818181818181818"
 :: A$(6)="ØØØØØØFFFFØØØØØØ"
 :: FOR I=1 TO 6
88Ø CALL CHAR(34+I,A$(I))::
NEXT I :: FOR I=3 TO 11 :: C
ALL COLOR(I,13,2):: NEXT I :
: CALL COLOR(1,5,2,2,5,2)::
CALL SCREEN(2)
89Ø DISPLAY AT(1,5):"#((((((
((((((((((((%";TAB(5);"'SCOR
E-DISTRIBUTION'";TAB(5);"$((
((((((((((((((((&"
9ØØ DISPLAY AT(6,2):"#((((((
((((((((((((((((((%";TAB(2);
"'COMMANDER...STOOM...GOT.'"
;TAB(2);"'..................
......'";TAB(2);"'..........
...POINTS.....'"
91Ø DISPLAY AT(1Ø,2):"$(((((
((((((((((((((((((&"
92Ø DISPLAY AT(13,2):"#(((((
((((((((((((((((((((%";TAB(2)
;"'COMMANDER...METU....GOT.'
";TAB(2);"'.................
.......'";TAB(2);"'.........
....POINTS.....'"
93Ø DISPLAY AT(17,2):"$(((((
(((((((((((((((((((&"
94Ø DISPLAY AT(9,7)SIZE(4):U
SING "####":P(1):: DISPLAY A
T(16,7)SIZE(4):USING "####":
P(2)
95Ø DISPLAY AT(2Ø,9):"GO ON?
...Y" :: ACCEPT AT(2Ø,18)SIZ
E(-1)VALIDATE("YN")BEEP:AN$
96Ø IF AN$="Y" THEN 27Ø ELSE
 CALL CLEAR :: END
97Ø SUB B2
98Ø DEF SP=INT(RND*24)+5
99Ø DEF ZE=INT(RND*12)+5
1ØØØ DATA 3C4281818181423C,,
,,ØØØØØØ1F1F1F1F1F,F8F8F8F8F
8ØØØØØØ,1F1F1F1F1FØØØØØØ,ØØØ
ØØØF8F8F8F8F8
1Ø1Ø DATA 3C7EFFFFFFFF7E3C,,
,,ØØ7E464A5666467E
1Ø2Ø DATA ØØ3Ø3Ø1Ø1Ø3C3C3C,Ø
Ø7EØ2Ø27E6Ø6Ø7E,ØØ7CØ4Ø47EØ6
Ø67E,ØØ4646467EØ2Ø2Ø2,ØØ7E4Ø
4Ø7EØ6Ø67E
1Ø3Ø DATA ØØ4Ø4Ø4Ø7E62627E,Ø
Ø7EØ2Ø6Ø6Ø6Ø2Ø2,ØØ7E42427E46
467E,ØØ7E46467EØ2Ø2Ø2,ØØØØ3Ø
3ØØØØ3Ø3ØØØ
1Ø4Ø DATA ,,,,
1Ø5Ø DATA ØØ7E4Ø4Ø7E6Ø6Ø7E,Ø
Ø7E6Ø6Ø3E2Ø2Ø2Ø,ØØ4444447E66
6666,ØØØ8Ø8Ø818181818,ØØ2Ø2Ø
2Ø6Ø6Ø6Ø7E
1Ø6Ø DATA ØØ675B43435B5B5B,Ø
Ø7E42424646467E,ØØ7E42427E6Ø
6Ø6Ø,ØØ7E424Ø7EØ2627E,ØØ7EØ8
181818Ø8Ø8
1Ø7Ø DATA ØØ4646464646467E,,
FF7F3F1FØFØ7Ø3Ø1,FFFFFFFFFF
FFFFF,
1Ø8Ø DATA ,Ø1Ø1Ø1Ø1Ø1Ø1Ø1Ø1,
8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø,ØØØØØØØØØØ
ØØØFF,FFØØØØØØØØØØØØØØ
1Ø9Ø DATA ,,,,
11ØØ DATA Ø1Ø2Ø4Ø81Ø2Ø4Ø8Ø,Ø
1Ø2Ø4Ø81Ø2Ø4Ø8Ø,,8Ø4Ø2Ø1ØØ8Ø
4Ø2Ø1,
111Ø DATA ,8Ø4Ø2Ø1ØØ8Ø4Ø2Ø1,
FFFEFCF8FØEØCØ8Ø,FF7F3F1FØFØ
7Ø3Ø1,Ø1Ø3Ø7ØF1F3F7FFF
112Ø DATA 8ØCØEØFØF8FCFEFF,F
FFFFFFFFFFFFFFF,,FFFFFØF8DCC
EC7C3,C3C7CEDCF8FØFFFF
113Ø DATA FFFFØF1F3B73E3C3,C
3E3733B1FØFFFFF,C3C3C3C3C3C3
C3C3,FFFFØØØØØØØØFFFF,Ø1Ø2Ø4
Ø81Ø2Ø4Ø8Ø
114Ø DATA 8Ø4Ø2Ø1ØØ8Ø4Ø2Ø1,Ø
ØØØØØF1F3F7FFF,ØØØØØØFFFFFF
FFFF,FFFFFFFFFFØØØØØØ,Ø1Ø3Ø7
ØF1FØØØØØØ
115Ø DATA ØØØØØØFØF8FCFEFF,8
ØCØEØFØF8ØØØØØØ,F8F8F8F8F8F8
F8F8,1F1F1F1F1F1F1F1F,FFFFFF
FFFFFFFFFF
116Ø DATA ,ØØØØØØ1ØØØØØØØØ,
ØØØØØØ1818ØØØØØØ,,
117Ø DATA Ø183874D391F3F75,D
FC663341EØCØ7Ø3,8ØC1E1B29CF8
FCAE,FB63C62C783ØEØCØ,8ØCØEØ
FØF8FCFEFF
118Ø DATA meeeaddddddddddeed
dddddddd'eeel
119Ø DATA emeeeaddddddddddeed
ddddddd'eeele
12ØØ DATA eemeeeeeeeeeeeeeee
eeeeeeeeeeelee
```

ABO SERVICE-KARTE

TI/Sp.

Ich nehme zur Kenntnis, daß die Belieferung erst beginnt, wenn die Abo-Gebühr dem Verlag zugegangen ist.

TI REVUE

Abo-Service Sp
Postfach 1107
8044 UNTERSCHLEISSHEIM

Coupon

Ja, ich möchte von Ihrem Angebot Gebrauch machen.

Bitte senden Sie mir bis auf Widerruf ab sofort jeweils die nächsten zwölf Ausgaben an untenstehende Anschrift. Sollte ich nicht vier Wochen vor Ablauf schriftlich kündigen, läuft diese Abmachung automatisch weiter.

Name __________

Vorname __________

Straße/Hausnr. __________

Plz/Ort __________

Ich bezahle:

☐ per beiliegendem Verrechnungsscheck
☐ gegen Rechnung
☐ bargeldlos per Bankeinzug von meinem Konto

bei (Bank) und Ort __________

Kontonummer __________

Bankleitzahl __________

(steht auf jedem Kontoauszug)

Unterschrift __________

Von meinem Widerspruchsrecht habe ich Kenntnis genommen.

Unterschrift __________

PROGRAMMSERVICE

Hiermit bestelle ich in Kenntnis Ihrer Verkaufsbedingungen die Listings dieses Heftes euf

☐ Disketten zum Preis von DM 60,–
☐ Kassetten zum Preis von DM 60,–

Ich zahle:
Bar – per beigefügtem Geld ( )
per beigefügtem Scheck ( )
Gegen Bankabbuchung em Versandtag ( )

Zutreffendes bitte enkreuzen!

Meine Bank (mit Ortsname) ....

Meine Kontonummer ....

Meine Bankleitzahl .... **(steht euf jedem Bankauszug)**

Vorname .... **Nachname** ....

Str./Nr. .... **PLZ / Ort** ....

Hiermit bestätige ich mit meiner Unterschrift, Ihre Verkaufsbedingungen gelesen zu heben und zu ekzeptieren.

Unterschrift ....

Bitte ausschneiden und einsenden an
TI-REVUE
Special-Service 5/86
Postfach 1107
8044 Unterschleißheim

LESER WERBEN LESER

GEWINNEN SIE EINE COMPUTER-UHR! Und zusätzlich eventuell noch ein großes Computer-Buch. Oder ein Paket Disketten. ODER AUCH EINEN DRUCKER – ODER EINE DISKETTENSTATION! Wie? Sie werben einen Abonnenten. Dann haben Sie auf jeden Fall schon die Computer-Uhr gewonnen. Zusätzlich verlosen wir unter allen, die mitmachen, jeden Monat vier weitere wertvolle Preise. Und alle sechs Monate gibt es einen Hauptpreis unter allen Abo-Werbern zu gewinnen. Also: Mitmachen. Mitgewinnen.



Ja, ich mache mit beim Abo-Wettbewerb. Ich habe

Herrn/Frau ____________________

____

Straße/Hausnr. ____________________

____

Plz/Ort ____________________

____

als neuen Abonnenten der TI-REVUE geworben.

Der neue Abonnent war bisher noch nicht Bezieher dieser Zeitschrift.
Als Prämie erhalte ich nach Eingang des Abo-Entgeltes auf jeden Fall eine Computer-Uhr, wie abgebildet, und nehme zusätzlich noch an der Verlosung des Monats sowie der halbjährlichen Hauptpreise teil. Mir ist bekannt, daß der Rechtsweg bei den Verlosungen ausgeschlossen ist.
Meinen Preis senden Sie an

Name ____________________

Straße/Hsnr. ____________________

Plz/Ort ____________________

(Bitte ausschneiden und zusammen mit der Abo-Bestellkarte links einsenden!)

ANZEIGENSERVICE

Die große Börse für jeden Zweck in der TI REVUE. Kostenlos für Privat-Inserenten. Spottbillig für gewerbliche Anbieter. Einfach Coupon ausschneiden, fotokopieren o.ä., ausfüllen und ab die Post — Freimachen nicht vergessen! — Unsere Adresse steht auf dem Coupon, ebenso die Preise für gewerbliche Anbieter! Achtung! Wir weisen ausdrücklich darauf hin, daß wir offensichtlich gewerbliche Anzeigen nicht kostenlos veröffentlichen und uns jedweden Abdruck kostenloser Anzeigen vorbehalten müssen, insbesondere, wenn deren Inhalt nicht TI-typisch ist oder gegen geltendes Recht verstößt. Private Chiffreanzeigen werden nicht aufgenommen. Für Privatanbieter: maximal acht Zeilen à 28 Anschläge. Für gewerbliche Anbieter: 5 DM p. mm.

TI
Anzeigenabteilg.
Postfach 1107
8044 Lohhof

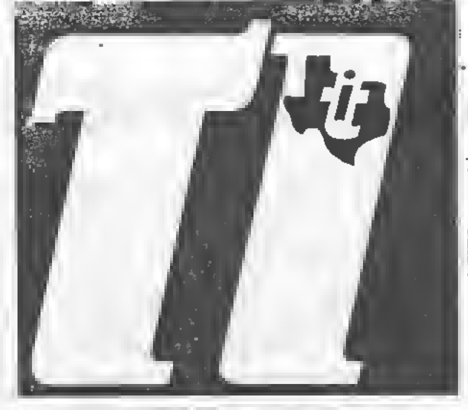
Name ____________________

Vorname ____________________

Straße/Hausnr. ____________________

PLZ/Ort ____________________

NUTZEN SIE UNSEREN BEQUEMEN POSTSERVICE



KOMMT REGELMÄSSIG ZU IHNEN INS HAUS

Finden Sie Ihre TI REVUE nicht am Kiosk? Weil sie schon ausverkauft ist? Oder „Ihr" Kiosk nicht beliefert wurde? Kein Problem! Für ganze 60 DM liefern wir per Post zwölf Hefte ins Haus (Ausland 80 DM). Einfach den Bestellschein auf der nächsten Seite ausschneiden – fotokopieren oder abschreiben, in einen Briefumschlag und ab per Post (Achtung: Porto nicht vergessen). TI REVUE kommt dann pünktlich ins Haus.



WICHTIGE RECHTLICHE GARANTIE!

Sie können diesen Abo-Auftrag binnen einer Woche nach Eingang der Abo-Bestätigung durch den Verlag widerrufen– Postkarte genügt. Ansonsten läuft dieser Auftrag jeweils für zwölf Ausgaben, wenn ihm nicht vier Wochen vor Ablauf widersprochen wird, weiter.

DAS ANGEBOT: KLEINANZEIGEN KOSTENLOS!

Das bietet Ihnen ab sofort die TI-REVUE: KLEINANZEIGEN SIND KOSTENLOS FÜR PRIVATANBIETER! Suchen Sie etwas, haben Sie etwas zu verkaufen, zu tauschen, wollen Sie einen Club gründen? Coupon ausfüllen, auf Postkarte kleben oder in Briefumschlag stecken und abschicken. So einfach geht das. Wollen Sie das Heft nicht zerschneiden, können Sie den Coupon auch fotokopieren. Oder einfach den Anzeigentext uns so schicken, auf Postkarte oder im Brief. Aber bitte mit Druckbuchstaben oder in Schreibmaschinenschrift!

Und: Einschließlich Ihrer Adresse und/oder Telefonnummer sollten acht Zeilen à 28 Anschläge nicht überschritten werden.

– ACHTUNG: WICHTIGER HINWEIS!

Wir veröffentlichen nur Kleinanzeigen privater Inserenten, keine gewerblichen Anzeigen. Die kosten pro Millimeter DM 5,– plus Mehrwertsteuer!

Wir versenden für Privat-Inserenten keine Beleg-Exemplare!

Chiffre-Anzeigen sind nicht gestattet! Wir behalten uns vor, Anzeigen, die gegen rechtliche, sittliche oder sonstige Gebote verstoßen, abzulehnen!

Anzeigenabdruck in der Reihenfolge ihres Eingangs, kein Rechtsanspruch auf den Abdruck in der nächsten Ausgabe!

- Die Insertion ist nicht vom Kauf des Heftes abhängig!

RESERVIERUNGS-SERVICE

Selbstverständlich denken wir bei diesem Special-Heft auch wieder an jene unter unseren Lesern, die keine Zeit haben, diese ganzen Listings einzugeben. Für sie hält der Kassettenservice das gesamte Angebot dieses Heftes auf Disketten bereit. Diese Disketten sind nur im Paket zu beziehen, sie kosten geschlossen DM 60,–. Einfach den Coupon auf den nächsten Seiten ausschneiden, ausfüllen und absenden. Diese Seite ist so gestaltet, daß keine Information des Heftes verloren geht.

Natürlich berücksichtigen wir auch jene TI-User, die noch kein Disketten-Laufwerk besitzen. Für sie haben wir alle Listings dieses Heftes auf Kassetten zusammengefaßt. Das Programmpaket kostet komplett DM 60,–. Es kann nur geschlossen bezogen werden.

Benutzen Sie bitte auch den Bestellcoupon auf der nächsten Seite.

Ein wichtiger Hinweis: Wir versenden nicht per Nachnahme oder Vorausrechnung!

Sie können aber auch den Betrag auf eines unserer Konten überweisen. Hier die Kontonommern:
Postgiro – Amt München, Konto W. Seibt / TI-Verlag, Kto-Nr. 416 103-805, BLZ 700 100 80 oder
Raiffeisenbank Lohhof, Kto.-Nr. 306 959,
BLZ 701 695 85.

Bitte Absender (komplett) deutlich schreiben – am besten in Druckbuchstaben! Und Hinweis, was gewünscht wird, nicht vergessen! Z.B. Disketten oder Kassetten TI-Special Nr. 5!

BÖRSE

Billig! Zu verk. Ex-Bas. m. Lehrgang a. Cass u. dt. Handbuch 170,–, Datenverw. u. Textprogr. 2 Module in dt. + 100,–, Drucker Interface 50,–, The Attack 15,–, Engl. Grammatik 5,– DM. Videospiele I a. Cass. Tel: 56800, Gelsenkirchen

---

ACHTUNG
Suche Software aller Art für TI-Ex.Bas + Cass. Schickt Eure Listen an: Holger Scherer, Jungstr. 25, 6550 Bad-Kreuznach

---

Verk. Epson-Drucker RX-80 zum Direktanschluß an den TI 99/4A m. Interface und Kabeln (ca. 3 J. alt). Nur 399,– DM!!! Schriftprobe und Info geg. Rückumschl. bei: B. Walter, Pfortengartenw. 57, 6230 Frankfurt/M 80

Verk. TI 99/4A, P-Box, Ram 32K, RS232, Disk-Drive, Ex-Bsic + 2 Plus, Mod. z. TV, Kass.Kabel Softw.: ID-Konto, Data, Copy, Div. Progr., Lern-Kass, Bücher: 99 Spez. 1 + 2, Ex-Basic, tech. Unterlagen 1000,– Fr. J. Bucher, Schützenmattring 5, CH-6374 Buochs, Tel: 041/643360

!Ges.*Wanted*Ges.!
TI-User i. Raum Nürnberg zum Programmtausch. Schickt Eure Liste an: L. Hambach, Regensburgerstr. 236, 8500 Nürnberg 30

Verk. TI99/4A Computer. Tel: 02152/510232, nach 18 Uhr

Verkaufe TI 99/4A
+ Rec.Kabel + H.-Buch + Netzteil + Kabelbox. Alles gut erhalten! Gegen Bargeld abholen. VB 150,– DM. Marco Schädlich, Hofstr. 22, 7119 Weißbach, Tel: 07947/2414

Verk. TI 99/4A + Ex. Basic + Peri Box + Disk-Laufw. + Contr. + 32 K-Erw. + E/Ass. + Diskmana + Literatur! VB 1400,– DM od. einzeln! Tel: 0711/2166880, v. 8 - 15 Uhr

---

Verkaufe TI-Module: Parsec 35,– (NP 50,–), Tombstone 20,– (NP 35,–), Buck Rogers 55,– (NP 80,–), Star Treck 50,– (NP 70,–), je. + Porto. NN o. Vorauskasse. Tel: 06245/6315

Sanyo-Monitor DM 2112 Grün 12" Bildschirm zu verk. Anschlußkabel f. C64/TI99/4A dabei, VB 150,– DM. Tel: 07664/4822, Wochenende

---

Verkaufe oder tausche orig. Disk-Controller PHP 1240 m. DM-Modul, neu! VB 280,– DM. Such P-Box, RS 232, 32K-RAM, Laufw., Speech-Synth., LOGO II P-Code, Modulexp. 3-fach. R. Buchholz, D. Bonhoefferstr. 10, 4156 Willich 1, Tel: 02154/2724

Verk. Thermal Printer Typ PHP orig. Texas, keine Schnittstelle notw., da direkt an Konsole anzuschl. Preis 200,– DM, Tel: 030/7865425

Suche: Speech Synthes. Biete: Grafik Tablett Super-Scetch!!! Melden bei: Christian Schäfer, Großburschlaerstr. 17, 3442 Wanfried 4

Achtung! Module für TI 99/4A Basiclehrgang, Alpiner, Munch Man, TI Invaders, Versandliste Datenverw., Market. Planspiel, Alligatormix, Early Reading, Progr.Routinen 1, Check-Book, Manag. Modul 30,– - 60,– DM. Tel: 040/6446058. Henrik Wedekind

---

Suche MBI-RS 232, Interface. Verk.: Orig. Netzteil m. Trafo 30,–, defekt. Konsole 25,–. Tel: 06181/73949

Biete: Ex.-B. + DT Ex-B. Handb. 250,–, MBI Interf. (RS 232) 95,–, leicht def. TI 99/4A + Zub. 70,–. CH Trail, Microsu., P. Position, M. Patrol, Finanzber., je 35,–, kompl. 500,– DM od. Tausch geg. „RS232" + „32 K" Karten. Jörg Klaas, Tel: 02562/1362

TI 99/4A zu verk.
TOP-Zustand! Zubehör: Ex-Bas., mit dt. Handbuch, Rec. Kabel, div. dt. Bücher, Programmhefe, 2 bespr. Kass. Tel: 06181/74669, Kompl. 450,– DM

*** Achtung***
Drucke Ihre Listing: 1 = 1 DM; 3 = 2 DM; 6 = 4 DM. Jedes weitere + 1 DM + 80 PF Porto. Knut Meissner, Marsbergerstr. 25, 3549 Diemelstadt 3

Basic für Anfänger (Cass.) für nur 6,– DM inkl. Porto. Tel: 06638/1503, ab 15 Uhr

---

TI 99/4A Konsole. Einwandfreier Zustand + Handbuch TI/Basic, Ex.-Basic, Preis VB. Harry Bauer, Helmtrudenstr. 11, 8000 München

---

Verk. folgende Module: Personal-Rec.-Keeping, Household-Bgt. Manag., je 40,–, (alle zus. 70,–); Statistik-Mod. 45,– (alle 3 Module 100,–); The Attack; Connect 4, Yathzee, Speech-Editor, je 20,– (alle zus. 60,–); Parsec 30,– DM. Tel: 07156/34941, D. Jarque

---

Miner 2049er. Das Spiel des Jahres 1983 – Ein Super-Modul für den TI 99/4A. Nur 45,– DM!!! Tel: 07156/34941

Verkaufe für den TI folgende Module: Pers. Rec. Keeping Houschold Bgt Mang., Statistics German, je 40,–, zus. 100,– DM.
Speech Editor, Connect Four, The Attack, Yathzee, je 20,–, zusm. 60,– DM.
Parsec 30,– DM + Porto + Verpack. Alle Module : 160,– DM. Tel: 07156/34941

Verk. TI-Writer 150,–, E/A 120,–, Statistik 50,–, Pers. Rep. 50,–, Text und Datei 50,–, Buchung 80,–, Fittnestraining 50,–, Hagera-Kurs 50,–, E/A Buch 50,–, Lager 30,–, Rechnung 30,–, Intern 20,–, Preise VB. Frank Brengel, Tel: 089/1231332

Verk. orig. neuw. intakte TI-Joyst. (1 Paar) 40,–, Rec. Kabel (ca. 1 m!) 50,–, zus. nur 50,– DM. NN od. Vorauskasse bei D. Augustin, Von Hasewinkelweg 87, 5020 Frechen 4

Verk. Grafik-Tablett. Super Sketch. VB 150,– DM. J. Günter, Freiheitstr. 3, 5802 Wetter 1, Tel: 02335/4190, ab 18 Uhr

---

Suche funktionsfähiges!!! Interface zwischen RS232 intern u. Silver Reed Ex 42 Typenradschreibmasch. Tel: 06084/2904

Verk. Disk.: Basicrout. II, Oig. TI 65,–, Basicrotu. III Orig. TI 65,–, Basivrout. H. A. Goerke 60,–, Diskmenü H. Martin 20,–, DAMAST Demodisk 30,–, Mathe I Orig. TI 20,–, Prog. + Spiele D. Karbach 50,–, Versandliste Orig. TI 65,–, Checkbookman. Orig. TI 65,–, Lagerverw. Orig. TI 65,–, Terminkal. A. Donix 30,–, Progr. TI-99 Journ. 55,– DM. Rudhard Thielmann, Tel: 02234/79646

An alle TI-Besitzer
Verk. Spitzenprogr. Informat. 1,– DM. Stephan Schiml, Wieselrieth 10, 8481 Leuchtenberg

---

Verk. TI 99/4A + 3 Module + Rec. Kabel + Handbüch. von TI, grundüberholt, alles 280,– DM, Wchenende Tel: 02151/399404 od. D. Schaertges, Bleibergerstr. 66, 5100 Aachen

---

Tausche Alpiner und Tombstone-City Modul geg. andere Module. Angebote an: Andreas Tilch, Weierstadt 17, 6648 Wadern-Büschfeld/Saar Tel: 06874/6705

Verkaufe oder tausche über 300 Progr. gegen Hardware. Angebote an/od. Listen anfordern bei: Manfred Schneider, Nunkircher Str. 42a, 6648 Wadern-Büschfeld/Saar, Tel: 06874/6705

Suche Bedienungsanleitung für Terminal Emulator II, auch Fotokopie, Tel: 07026/5885

Wer schenkt Jungen in DDR einen Comp.? Beliebiges System – funktionsfähig! Margot Neefe, Weißensteiner Str. 79, 7070 Schwäbisch Gmünd, Tel: 07171/85372

Disklaufw. orig. TI für Box 200,– DM od. Tausch geg. orig. Multiplan. TI-Joysticks 25,– DM. Behnisch, Tel: 02271/62511

---

32 K-Byte CMOS-Erw., m. echten 16Bit Datenbus, superschnell, zum Einbau in die Konsole, kompl. bestückt m. Anschlußkabel + Stecker + Einbauleitung (Löten erf.) Preis 120,– DM. Kann auch eingebaut werden. Tel: 06257/83247

TI-Peri.-Box m. orig. TI-Laufw. und Controller sowie DSK-Manager II.
Modul, ca. 1 J. alt und 100 % o.k. für 750,– DM zu verk. Tel: 030/3911786.
Grafik Table Sketch Master f. d. TI 99/4A zu verk. ca. 3 Mon. alt und orig. verp. f. 100,– DM. Tel: 030/391 1786

TI 99/4A 80,– DM: M-Mem 120,–, Schach, Datenverw. je 30,–, Parsec, Munchman etc. je 15,–, dt. engl. u. amerik. Literatur billig! J. Latza, Josefstr. 55, 4352 Herten, Tel: 02366/36806, nach 17.30 Uhr

---

```
1210 DATA ceefkkkkkkkkkkkkkk
kkkkkkkkkkheeb
122Ø DATA dcejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjebd
123Ø DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
124Ø DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
125Ø DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
126Ø DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
127Ø DATA eeejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjeee
128Ø DATA eeejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjeee
129Ø DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
13ØØ DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
131Ø DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
132Ø DATA ddejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjedd
133Ø DATA d'ejMMMMMMMMMMMMMM
MMMMMMMMMMjead
134Ø DATA 'eegkkkkkkkkkkkkkk
kkkkkkkkkkieea
135Ø DATA eelnooo+(oooooooo
ooooooooooormee
136Ø DATA elbvvvvtuAJ@DKKKKK
KKKKKKKKKKLcme
137Ø DATA lqpppppp)*pppppppp
ppppppppppppsm
138Ø DATA fkkkkkkhfkkkkkkkkk
kkkkkhfkkkkkkh
139Ø DATA jHBFFIHjjGCDFIKKKK
KKKKKjjICE@KKj
14ØØ DATA jKK4ØKKjjKKHKIKFKF
KEKKKjjK1ØØØKj
141Ø DATA gkkkkkkigkkkkkkkkk
kkkkkigkkkkkki
142Ø RESTORE 1ØØØ :: FOR I=3
6 TO 128 :: READ D$ :: CALL
CHAR(I,D$):: NEXT I
143Ø CALL CLEAR :: CALL SCRE
EN(2):: FOR I=Ø TO 14 :: CAL
L COLOR(I,2,2):: NEXT I
144Ø RESTORE 118Ø :: FOR I=1
 TO 24 :: READ D$ :: FOR J=1
 TO 32 :: CALL HCHAR(I,J,ASC
(SEG$(D$,J,1))):: NEXT J ::
NEXT I
145Ø CALL HCHAR(19,29,128)
146Ø CALL SCREEN(2):: CALL C
OLOR(2,5,15,3,2,13,4,2,13,5,
2,13,6,2,13)
147Ø CALL COLOR(7,14,2,9,5,1
5,1Ø,5,15,11,5,15,12,11,2,13
,13,5,1,2,13)
148Ø FOR I=1 TO 25
149Ø CALL HCHAR(ZE,SP,12Ø)::
 NEXT I
15ØØ FOR I=1 TO 15
151Ø CALL HCHAR(ZE,SP,121)::
 NEXT I
152Ø FOR I=8 TO 9 :: CALL HC
HAR(I,16,8Ø):: CALL HCHAR(I,
17,81):: CALL HCHAR(I+4,16,8
Ø):: CALL HCHAR(I+4,17,81)::
 NEXT I
153Ø CALL HCHAR(1Ø,14,82,2):
: CALL HCHAR(1Ø,18,82,2):: C
ALL HCHAR(11,14,83,2):: CALL
 HCHAR(11,18,83,2)
154Ø CALL SPRITE(#5,44,13,14
5,27,#6,44,13,145,37,#7,44,1
3,145,47)
155Ø CALL CHAR(136,"Ø1Ø41Ø44
Ø154ØØ2288Ø154Ø1441ØØ4Ø1ØØ2Ø
8822ØØ2A8Ø2289ØØ2AØØ22882ØØØ
")
156Ø CALL CHAR(88,"ØØØØØØØØ
ØØØØØØØØ1Ø3Ø6ØC183Ø6ØCØØ1Ø3Ø
6ØC183Ø6ØCØ8ØØØØØØØØØØØØØØØØ"
)
157Ø CALL CHAR(92,"8ØCØ6Ø3Ø1
8ØCØ6Ø3Ø1ØØØØØØØØØØØØØØØØØØØ
ØØØØØØØØØØØ8ØCØ6Ø3Ø18ØCØ6Ø3"
)
158Ø CALL CHAR(14Ø,"ØØØØØØ18
18181818"&RPT$("Ø",48))
159Ø SUBEND
16ØØ SUB B1
161Ø DATA 3F3F3F7F7F7FFFFF,Ø
ØØØØØ3Ø71F3F7F,FFFFFFFFFFFF
FFFF,ØØØ1Ø3Ø7Ø7ØF1F1F,Ø11FFF
FFFFFFFFFF,8ØF8FFFFFFFFFFFF
162Ø DATA ØØØØØØCØEØF8FCFE,Ø
Ø8ØCØEØEØFØF8F8,FCFCFCFEFEFE
FEFF,FFFEFEFEFEFCFCFC,F8F8FØ
EØEØCØ8,FEFCF8EØC
163Ø DATA 3FØE3BØ73FFFF88,7F
3F1FØ7Ø3,1F1FØFØ7Ø7Ø3Ø1,FF7F
7F7F7F3F3F3F,FC7ØDCEØFCFF1FØ
1,FFFØØØØØØØØØFFFF
164Ø DATA FF8FC7F183CFF1FF,9
FCFE9E3F1C7FFFF,FFFFFF8387FØ
9EFC,C3F38ØFFFFFØFFFF,FFEFC7
87Ø7ØF3F7,C33FE187ØF1FFFFF
165Ø RESTORE 161Ø :: FOR I=9
6 TO 119 :: READ R$ :: CALL
CHAR(I,R$):: NEXT I
166Ø CALL CHAR(58,"ØØ7E42427
E6Ø6Ø6Ø",59,"ØØØ8Ø8Ø81818181
8",6Ø,"ØØ2Ø2Ø2Ø6Ø6Ø6Ø7E",61,
"ØØ7E42424646467E")
167Ø CALL CHAR(62,"ØØ7EØ8181
818Ø8Ø8",63,"ØØ7E6Ø6Ø3E2Ø2Ø2
Ø",64,"ØØ46464646464667E",65,
"ØØ7E4Ø4Ø7E6Ø6Ø7E")
168Ø CALL CHAR(66,"ØØ382Ø2Ø2
Ø2Ø2Ø38",67,"ØØ38Ø8Ø8Ø8Ø8Ø83
8",72,"Ø1Ø3Ø7173F3F7F7F",73,
"8ØEØEØF8FAFCFEFE")
169Ø CALL CHAR(74,"3F9FCFCFC
```

```
7E7F1F8",75,"FCF9F3F3E3E78F1
F",76,"FFFFFFFFFFFFFFFF",80,
"FFFFFFFFFFFFFFFF")
1700 CALL CHAR(122,"",33,"FF
FFF0F8DCCEC7C3",35,"C3C3C3C3
C3C3C3C3",36,"C3E3733B1F0FFF
FF",37,"FFFF0F1F3B73E3C3")
1710 CALL CHAR(38,"C3C7CEDCF
8F0FFFF",39,"FFFF00000000FFF
F",81,"FEFDFBF7EFDFBF7F",82,
"7FBFDFEFF7FBFDFE")
1720 CALL SCREEN(2):: FOR I=
0 TO 14 :: CALL COLOR(I,2,2)
:: NEXT I
1730 DATA zzzzzzzzzzzzzxzzzy
zzadbefzzzzyzx
1740 DATA zzxzzzxzzyzzzzzzzz
zcbbbbbgzxzzzz
1750 DATA zzzzzzzzzzzzxzzzzz
x'bbbbbhzzzzzz
1760 DATA xzzzxzzzxzzzzzzzzz
zbbbbbrszzzzxz
1770 DATA zzzzzzzzzzzzzzzzzz
zobbbtvizxzzzz
1780 DATA Izzzzzzzzzzzzyzzxz
znbrsuwjzzzHIz
1790 DATA LIyzxzHIzzzxzzzzzz
zzmpqlkzzyHLLI
1800 DATA LLIzzHLLIzzzzzzHIz
xzzzzzzzzHLLLL
1810 DATA LLLIHLLLLIHIzzHLLI
zzzzzxzzHLLLLL
1820 DATA LLLLJLLLLKLLIHLLLL
IxzHIzzHLLLLLL
1830 DATA LLLLLJLLKLLLKLLLLL
LIHLLIHLLLLLLL
1840 DATA LLLLLLJKLLLKJLLLLL
LLJLLKLLLLLLLL
1850 DATA PPPQPPPPPQPPPPPQRP
PPPPRPPPPPRPPP
1860 DATA PPPPPPPPPPPPPPPPPP
PPPPPPPPPPPPPP
1870 DATA PQPPPPPQPPPPPQPPPP
RPPPPPRPPPPPRP
1880 DATA QPPPPPQPPPPPQPPPPP
PRPPPPPRPPPPPR
1890 DATA PPPPPPPPPPPPPPPPPP
PPPPPPPPPPPPPP
1900 DATA PPPPPPPPPPPPPPPPPP
PPPPPPPPPPPPPP
1910 DATA PPPQPPPPPQPPPPPQRP
PPPPRPPPPPRPPP
1920 DATA PPQPPPPPQPPPPPQPPR
PPPPPRPPPPPRPP
1930 DATA !''''''''''''''%!'
'''''''''''''%
1940 DATA #:;<=> 1.......##:
;<=> 2.......#
1950 DATA #?@A<..B2000C..##?
@A<..B2000C..#
1960 DATA &''''''''''''''$&'
'''''''''''''$
1970 RESTORE 1730 :: FOR I=1
 TO 24 :: READ R$ :: FOR J=1
 TO LEN(R$):: CALL HCHAR(I,J
,ASC(SEG$(R$,J,1))):: NEXT J
 :: NEXT I
1980 CALL SCREEN(7):: CALL C
OLOR(1,2,14,3,2,14,4,2,14,5,
2,14,6,5,2,7,3,2,9,11,2,10,1
1,2,11,11,2,12,12,2)
1990 CALL CHAR(40,"000000004
0E0F17A7FFFEA7F000300000000
00000E01008FCFEABFEC0F80000"
)
2000 CALL CHAR(84,"000000000
0070810 3F7FD57F031F000000000
00002078F5EFEFF57FE00C00000"
)
2010 CALL CHAR(44,"000000000
0000000000000001F3F7FFF00000
0000000000000000000F8FCFEFF"
)
2020 CALL CHAR(124,"01041044
0154002280154014410040100 20
8822002A802289002A0022882000
")
2030 CALL CHAR(92,"0000000F0
F00000000000F0F0000000000000
0F0F0000000000000F0F")
2040 CALL CHAR(88,"000000000
000000000000000F1F0000000000
0000000000000000000F0F80000"
)
2050 SUBEND
2060 SUB G
2070 FOR I=0 TO 9 :: CALL SO
UND(-250,391,I):: NEXT I ::
FOR I=0 TO 9 :: CALL SOUND(-
250,329,I,391,I+11):: NEXT I
 :: FOR I=0 TO 9
2080 CALL SOUND(-250,261,I,3
29,I+11,391,I+21):: NEXT I :
: SUBEND
3000 !Ich hoffe, Ihr habt da
        ran gedacht, dass je-
        der Punkt im Listing
        ein Leerzeichen dar-
        stellt !!!
```

LISTINGS

Anmerkung der Redaktion:

Ganz besonders gut sind dem Autoren die Grafiken in den beiden Bildschirmen gelungen. Schon alleine deshalb war dieses Spiel veröffentlichungswert.

TI-REVUE JEDEN MONAT NEU

WOHNGELD

Wohngeld ist eine staatliche Hilfe als Zuschuß zur Bestreitung der Unterkunftskosten. Für Mieter heißt dieser Zuschuß Wohngeld, für Eigentümer eines Familienheimes oder einer Eigentumswohnung heißt es Lastenzuschuß. Im folgenden wird der Oberbegriff "Wohngeld" verwendet.
Viele Menschen wissen nicht, ob sie einen Anspruch auf die Gewährung von Wohngeld haben. Um dies zu ermitteln, bedarf es einiger "Rechnerei", denn ein etwaiger Anspruch auf Wohngeld hängt von verschiedenen Faktoren ab. Dazu gehören Familieneinkommen, Anzahl der zum Haushalt gehörenden Familienangehörigen, Datum der Bezugsfertigkeit der Wohnung, Höhe der Miete oder Belastung bis zu einem bestimmten Höchstbetrag, verschiedene Freibeträge etc.



Um einen etwaigen Anspruch auf Wohngeld sicher zu ermitteln, dazu dient dieses Programm.
Nach dem Programmdurchlauf wird angezeigt, ob ein solcher Anspruch besteht oder nicht. Die genaue Höhe des zu zahlenden Wohngeldes wird jedoch nicht angezeigt, da die Rechnerkapazität – auch mit der Speichererweiterung – hierfür nicht ausreicht. Aus diesem Grunde wird das nach dem Wohngeldgesetz zugrundezulegende Familieneinkommen und die anrechenbare Miete bzw. Belastung angezeigt. Mit diesen beiden Werten läßt sich die Höhe des Wohngeldes in einer Wohngeldtabelle, die bei jeder Gemeinde- oder Kreisverwaltung erhältlich ist, leicht ablesen.
Sollte ein Anspruch bestehen, so sollte man umgehend einen entsprechenden Wohngeldantrag stellen, denn Wohngeld wird nicht ab dem erstmaligen Bestehen eines Anspruchs, sondern erst ab Antragseingang bei der zuständigen Wohngeldbehörde gewährt.
Das Programm läuft im Dialogbetrieb ab, ist also benutzerfreundlich.
Nach dem Programmstart erfolgt eine kurze Programmeinweisung in Form von Erläuterungen.
Danach ist die Anzahl der zum Familienhaushalt gehörenden Personen anzugeben, außerdem das Jahr der erstmaligen Bezugsfertigkeit der Wohnung (4stellig). Anschließend wird gefragt, ob man Mieter einer Mietwohnung oder Eigentümer einer Eigentumswohnung oder eines Eigenheims ist.

a) Mieter
Es ist zunächst die Höhe der Bruttomiete einzugeben. Außerdem wird gefragt, ob in dieser Miete bereits Kosten für Garage, Wasserverbrauch, Strom oder Müllabfuhr enthalten sind, oder ob diese Kosten separat anfallen.

b) Eigentümer
Hier wird zunächst nach den monatlichen Zins- und Tilgungsleistungen gefragt. Daneben ist zur Ermittlung der berücksichtigungsfähigen Bewirtschaftungskosten die Wohnfläche anzugeben. Außerdem ist einzugeben, ob zu der Wohnung eine Garage gehört und ob ein Aufwendungsdarlehen bzw. -zuschuß aus öffentlichen Mitteln gewährt wird.
Zu beachten ist, daß alle diese Angaben sich nur auf den von der Familie selbstgenutzten Wohnraum beziehen.
Von hier ab geht die Berechnung für Mieter und Eigentümer wieder gemeinsam weiter.
Es wird nun nach der Anzahl der Einkommensbezieher unter den Haushaltsangehörigen gefragt. (Je nach der hier eingegebenen Zahl werden entsprechend viele Schleifen durchlaufen.)
Unter Einkommen ist Erwerbseinkommen, Nebeneinkünfte, Ausbildungsvergütungen, Renten, Unterhaltszahlungen etc. zu verstehen, Kindergeldleistungen bleiben außer Betracht.
Nach der Eingabe der Einkünfte der ersten Person sind deren Werbungskosten anzugeben. Diese entnimmt man dem letztjährigen Einkommen- oder Lohnsteuerjahresausgleich. Dann wird gefragt, ob die Person zu mindestens 80% schwerbehindert und/oder Kind zwischen 16 und 25 Jahren mit eigenen Einkünften ist.
Anschließend ist einzugeben, ob die Person Steuern, Renten- und Krankenversicherung bezahlt oder Teile davon. Als Rentenversicherung gilt bei Beamten auch eine Lebensversicherung (Kapitalversicherung), für die Monatsbeiträge von mindestens 30,– DM zu entrichten sind.
Als Krankenversicherung zählt auch eine private Krankenversicherung. Nach diesen Eingaben wird nach denselben Daten der zweiten Person gefragt, danach die der dritten etc., bis die Zahl der Einkommensbezieher abgearbeitet ist.
Danach erfolgt die Anzeige, ob ein Anspruch auf Wohngeld besteht oder nicht. Außerdem wird das Familieneinkommen und die höchstzuschußfähige Miete/Belastung angezeigt, damit anhand dieser Werte der genaue DM-Betrag in einer Wohngeldtabelle abgelesen werden kann.
Das Programm ist für die Mietenstufe 3 ausgelegt. Dies ist für die weitaus größte Zahl der Gemeinden in Deutschland zutreffend, da bei einem Anspruch in der Gemeindengrößenklasse 3 auch ein Anspruch – sogar noch höher – in den Stufen 4 und 5 besteht.
Wohnt man jedoch in einer Gemeinde der Stufe 1 oder 2, müßte das Programm geringfügig modifiziert werden. Interessierte User können sich hierzu jederzeit an mich wenden.

Thomas Ehlert

LISTINGS

```
10 !************************
11 !*                      *
12 !*       WOHNGELD       *
13 !*                      *
14 !*                      *
15 !*  Copyright T.Ehlert  *
16 !*                      *
17 !*      dipl.-vwwt      *
18 !*                      *
19 !*    Renoisstr. 25     *
20 !*                      *
21 !*    5300  Bonn  1     *
22 !*                      *
23 !* Benoetigte Geraete : *
24 !*                      *
25 !* TI 99/4A + Ext. Bas. *
26 !*                      *
27 !*   Speicherbelegung:  *
28 !*                      *
29 !*     13713 Bytes      *
30 !*                      *
31 !*                      *
32 !************************
33 CALL SCREEN(16)
34 CALL CLEAR
35 DISPLAY AT(5,1):"......W
O H N G E L D..............
............."
36 FOR I=7 TO 21 :: CALL SOU
ND(75,160*I/5,0):: DISPLAY A
T(7,I):"*" :: NEXT I
37 CALL SOUND(500,160,0,240,
0,320,0)
38 DISPLAY AT(10,1):"Program
m zur Feststellung...eines e
twaigen Anspruchs aufWohngel
d oder Lastenzuschussnach de
m Wohngeldgesetz 1986"
39 DISPLAY AT(16,1):".......
@..T. Ehlert"
40 DISPLAY AT(18,1):".......
.dipl.-vwwt"
41 DISPLAY AT(20,1):".....Te
l.:0228/215991"
42 DISPLAY AT(23,10):"Bitte
Taste druecken"
43 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
THEN 43
44 CALL CLEAR
45 DISPLAY AT(1,1):"Im folge
nden wird Ihr Fami- lieneink
ommen und die fuer..Ihre Woh
nung hoechstzuschussfaehige
Miete/Belastung er- mittelt"
46 DISPLAY AT(6,1):"Nachdem
Sie die Anzahl der..zu Ihrer
 Familie gehoerendenPersonen
 eingegeben haben,..muessen
Sie noch das Jahr...der Bezu
gsfertigkeit Ihrer"
47 DISPLAY AT(11,1):"Wohnung
 angeben (4-stellig)"
48 DISPLAY AT(12,1):"Danach
muessen Sie angeben, ob Sie
Mieter oder Eigentue-mer Ihr
er jetzigen Wohnung  sind."
49 DISPLAY AT(17,1):"Im Ansc
hluss daran muessen..Sie die
 Komponenten Ihrer...Miete b
zw. Belastung angebenWelche
Bestandteile dazu ge-hoeren,
 zeigt das Programm."
50 DISPLAY AT(23,10):"Bitte
Taste druecken"
51 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
THEN 51
52 CALL CLEAR
53 DISPLAY AT(1,1):"Auf glei
che Weise fuehrt Siedas Prog
ramm durch die ein- zelnen S
chritte der Einkom- mensermi
ttlung."
54 DISPLAY AT(5,1):"Zum Schl
uss wird angezeigt, ob Sie e
inen Anspruch auf...Gewaehru
ng von Wohngeld ha- ben. Ist
 dies der Fall, so"
55 DISPLAY AT(9,1):"sollten
Sie schnellstens beiIhrer Ge
meinde- oder Kreis- verwaltu
ng einen entspre-...chenden
Antrag stellen, denn"
56 DISPLAY AT(13,1):"Wohngel
d wird nicht rueck-..wirkend
, sondern erst ab An-tragsei
ngang gewaehrt."
57 DISPLAY AT(16,1):"Neben d
em grundsaetzlichen  Anspruc
h wird noch Ihr Fami-lienein
kommen und Ihre anre-chenbar
e Miete/Belastung an-"
58 DISPLAY AT(20,1):"gezeigt
. Damit und mit einerWohngel
dtabelle laesst sich Ihr Ans
pruch in DM ablesen." :: DIS
PLAY AT(23,10):"Bitte Taste
dreucken"
59 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
THEN 59
60 !
61 !
62 ! Berechnung hoechstzusch
ussfaehige Miete
63 !
64 !
65 CALL SCREEN(12)
66 CALL CLEAR
67 DISPLAY AT(3,1):"Zahl der
 Fam.Angehoerigen? "
68 ACCEPT AT(3,28)VALIDATE("
12345")SIZE(1)BEEP:F
69 DISPLAY AT(5,1):"Jahr d.B
ezugsfertigkeit?"
70 ACCEPT AT(5,25)VALIDATE(N
UMERIC)SIZE(4)BEEP:J
71 IF J<1966 AND F=1 THEN MM
```

```
AX=320
72 IF J<1966 AND F=2 THEN MM
AX=415
73 IF J<1966 AND F=3 THEN MM
AX=495
74 IF J<1966 AND F=4 THEN MM
AX=575
75 IF J<1966 AND F=5 THEN MM
AX=660
76 IF J>1965 AND J<1972 AND
F=1 THEN MMAX=360
77 IF J>1965 AND J<1972 AND
F=2 THEN MMAX=465
78 IF J>1965 AND J<1972 AND
F=3 THEN MMAX=555
79 IF J>1965 AND J<1972 AND
F=4 THEN MMAX=645
80 IF J>1965 AND J<1972 AND
F=5 THEN MMAX=735
81 IF J>1971 AND J<1978 AND
F=1 THEN MMAX=380
82 IF J>1971 AND J<1978 AND
F=2 THEN MMAX=490
83 IF J>1971 AND J<1978 AND
F=3 THEN MMAX=585
84 IF J>1971 AND J<1978 AND
F=4 THEN MMAX=680
85 IF J>1971 AND J<1978 AND
F=5 THEN MMAX=775
86 IF J>=1978 AND F=1 THEN M
MAX=405
87 IF J>=1978 AND F=2 THEN M
MAX=525
88 IF J>=1978 AND F=3 THEN M
MAX=625
89 IF J>=1978 AND F=4 THEN M
MAX=730
90 IF J>=1978 AND F=5 THEN M
MAX=830
91 CALL CLEAR
92 DISPLAY AT(2,1):"Es ist j
etzt der Hoechstbe- trag der
 zuschussfaehigen   Miete od
er Belastung zu er- mitteln.
"
93 DISPLAY AT(7,1):"Zur Miet
e gehoeren auch die Kosten d
es Wasserverbrauchs,der Abwa
sser- und Muellbe-  seitigun
g, aber nicht Gara- gen- Str
om- und Heizkosten."
94 DISPLAY AT(13,1):"Unter B
elastung versteht mandie Auf
wendungen fuer den...Kapital
dienst und die Bewirtschaftu
ng eines Eigenheims  oder ei
ner Eigentumswohnung"
95 DISPLAY AT(19,1):"Sind Si
e..Mieter......(M)...oder...
...Eigentuemer (E)?........
.......................Bitte B
uchstaben eingeben"
96 ACCEPT AT(22,28)VALIDATE(
"ME")SIZE(1)BEEP:S$
97 IF S$="M" THEN 104
98 IF S$="E" THEN 130
99 !
100 !
101 ! Berechnung fuer Mieter
102 !
103 !
104 CALL CLEAR
105 DISPLAY AT(2,7):"MIETBES
TANDTEILE"
106 DISPLAY AT(5,2):"Bruttom
iete:"
107 ACCEPT AT(5,17)VALIDATE(
NUMERIC)SIZE(-4)BEEP:BRM
108 DISPLAY AT(7,2):"In dies
er Bruttomiete sind  folgend
e Nebenkosten bereitsenthalt
en:"
109 DISPLAY AT(12,5):"Garage
:"
110 ACCEPT AT(12,18)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(2)BEEP:GA
111 DISPLAY AT(14,5):"Heizko
sten:"
112 ACCEPT AT(14,18)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(3)BEEP:HK
113 DISPLAY AT(16,5):"Stromk
osten:"
114 ACCEPT AT(16,18)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(3)BEEP:SK
115 DISPLAY AT(18,2):"Zusaet
zlich zur Bruttomiete fallen
 an:"
116 DISPLAY AT(22,5):"Wasser
geld:"
117 ACCEPT AT(22,18)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(3)BEEP:WG
118 DISPLAY AT(24,5):"Muella
bfuhr:"
119 ACCEPT AT(24,18)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(3)BEEP:MA
120 KM=BRM-GA-HK-SK+WG+MA
121 IF KM=MMAX THEN M=KM
122 IF KM>MMAX THEN M=MMAX
123 IF KM<MMAX THEN M=KM
124 GOTO 155
125 !
126 !
127 ! Berechnung fuer Eigent
uemer
128 !
129 !
130 CALL CLEAR
131 DISPLAY AT(2,1):"BESTAND
TEILE DER BELASTUNG:"
132 DISPLAY AT(3,10):"(monat
lich)"
133 DISPLAY AT(5,5):"Zinsen:
"
134 ACCEPT AT(5,18)VALIDATE(
NUMERIC)SIZE(-7)BEEP:ZI
135 DISPLAY AT(7,5):"Tilgung
```

LISTINGS

```
:"
136 ACCEPT AT(7,18)VALIDATE(
NUMERIC)SIZE(-7)BEEP:TI
137 DISPLAY AT(10,2):"BEWIRT
SCHAFTUNGSKOSTEN"
138 DISPLAY AT(13,5):"Wohnfl
aeche in qm:"
139 ACCEPT AT(13,26)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(-3)BEEP:WFL
140 BWK=(WFL*20)/12
141 DISPLAY AT(15,5):"Garage
? (J-N)"
142 ACCEPT AT(15,26)VALIDATE
("JN")SIZE(1)BEEP:G$
143 IF G$="J" THEN GG=40
144 DISPLAY AT(17,5):"Aufwen
dungsdarlehen:"
145 ACCEPT AT(17,26)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(-3)BEEP:AWD
146 BEL=ZI+TI+BWK-GG-AWD
147 IF BEL=MMAX THEN M=BEL
148 IF BEL<MMAX THEN M=BEL
149 IF BEL>MMAX THEN M=MMAX
150 !
151 !
152 ! Einkommensermittlung
153 !
154 !
155 CALL CLEAR
156 DISPLAY AT(2,1):"Nachdem
 nun die hoechstzu-  schussf
aehige Miete bzw. Be-lastung
 errechnet ist, muss das anr
echenbare Familien-"
157 DISPLAY AT(6,1):"einkomm
en aller zum Haushaltgehoere
nden Personen ermit- telt we
rden. Hierzu geben...Sie bit
te nun das Bruttojah-"
158 DISPLAY AT(10,1):"resein
kommen jeder einzelnenPerson
 hintereinander ein,..so wie
 auf dem Bildschirm...angeze
igt."
159 DISPLAY AT(16,1):"Zum Br
uttojahreseinkommen...zaehle
n Loehne, Gehaelter,..Arbeit
slosengeld, Kranken-.,geld,
Renten, Unterhaltszah-lungen
, aber KEIN Kindergeld"
160 DISPLAY AT(22,1):"Wievie
le Familienangehoerigehaben
Einkommen"
161 ACCEPT AT(23,28)VALIDATE
(NUMERIC)SIZE(1)BEEP:AN
162 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
 THEN 162
163 FOR I=1 TO AN
164 CALL CLEAR
165 DISPLAY AT(1,3):"EINKOMM
EN VON PERSON";I;
166 DISPLAY AT(3,1):"Bruttoj
ahreseinkommen:"
```

LISTINGS

```
167 ACCEPT AT(3,24)VALIDATE(
NUMERIC)SIZE(-5)BEEP:BJ(I)
168 DISPLAY AT(5,1):"Werbung
skosten:"
169 ACCEPT AT(5,24)VALIDATE(
NUMERIC)SIZE(-5)BEEP:WBK(I)
170 IF WBK(I)<564 THEN WBK(I
)=564
171 DISPLAY AT(7,1):"80% sch
werbehindert (J/N)?" :: ACCE
PT AT(7,28)VALIDATE("JN")SIZ
E(1)BEEP:SW$
172 IF SW$="J" THEN SBF(I)=2
400
173 DISPLAY AT(9,1):"Kind vo
n 16-25 Jahren(J/N)?" :: ACC
EPT AT(9,28)VALIDATE("JN")SI
ZE(1)BEEP:KI$
174 IF KI$="J" THEN KFB(I)=1
200
175 JEK(I)=BJ(I)-WBK(I)-SBF(
I)-KFB(I)
176 !
177 !
178 ! Pauschalfreibetraege
179 !
180 !
181 X=6
182 DISPLAY AT(12,1):"ZAHLEN
 SIE"
183 DISPLAY AT(14,1):"Steuer
n........? (J=1/N=2)" :: ACC
EPT AT(14,28)VALIDATE("12")S
IZE(1)BEEP:ST
184 DISPLAY AT(16,1):"Kranke
nversich.? (J=1/N=2)" :: ACC
EPT AT(16,28)VALIDATE("12")S
IZE(1)BEEP:KV
185 DISPLAY AT(18,1):"Renten
versich. ? (J=1/N=2)" :: ACC
EPT AT(18,28)VALIDATE("12")S
IZE(1)BEEP:RV
186 IF ST=1 AND KV=1 AND RV=
1 THEN X=30 :: GOTO 189
187 IF ST=1 AND KV=1 OR ST=1
 AND RV=1 OR KV=1 AND RV=1 T
HEN X=20 :: GOTO 189
188 IF ST=1 OR KV=1 OR RV=1
THEN X=12.5 :: GOTO 189
189 PFB(I)=((JEK(I)/100)*X)
190 PEK(I)=JEK(I)-PFB(I)
191 NEXT I
192 FEK=PEK(1)+PEK(2)+PEK(3)
+PEK(4)+PEK(5)
193 E=FEK/12
194 ON F GOTO 200,229,264,30
3,346
195 !
196 !
197 !Einpersonenhaushalt
198 !
199 !
200 IF E<240 AND M>29.99 THE
```

```
N 389 ELSE 201
201 IF E<320 AND M>40 THEN 3
89 ELSE 202
202 IF E<380 AND M>50 THEN 3
89 ELSE 203
203 IF E<420 AND M>60 THEN 3
89 ELSE 204
204 IF E<460 AND M>70 THEN 3
89 ELSE 205
205 IF E<500 AND M>80 THEN 3
89 ELSE 206
206 IF E<560 AND M>90 THEN 3
89 ELSE 207
207 IF E<620 AND M>100 THEN
389 ELSE 208
208 IF E<700 AND M>120 THEN
389 ELSE 209
209 IF E<760 AND M>140 THEN
389 ELSE 210
210 IF E<820 AND M>160 THEN
389 ELSE 211
211 IF E<860 AND M>180 THEN
389 ELSE 212
212 IF E<920 AND M>200 THEN
389 ELSE 213
213 IF E<960 AND M>220 THEN
389 ELSE 214
214 IF E<1000 AND M>240 THEN
 389 ELSE 215
215 IF E<1020 AND M>260 THEN
 389 ELSE 216
216 IF E<1060 AND M>280 THEN
 389 ELSE 217
217 IF E<1080 AND M>300 THEN
 389 ELSE 218
218 IF E<1120 AND M>320 THEN
 389 ELSE 219
219 IF E<1140 AND M>340 THEN
 389 ELSE 220
220 IF E<1160 AND M>360 THEN
 389 ELSE 221
221 IF E<1180 AND M>380 THEN
 389 ELSE 222
222 IF E<1200 AND M>400 THEN
 389 ELSE 398
223 STOP
224 !
225 !
226 ! Zweipersonenhaushalt
227 !
228 !
229 IF E<340 AND M>29.99 THE
N 389 ELSE 230
230 IF E<400 AND M>40 THEN 3
89 ELSE 231
231 IF E<460 AND M>50 THEN 3
89 ELSE 232
232 IF E<520 AND M>60 THEN 3
89 ELSE 233
233 IF E<560 AND M>70 THEN 3
89 ELSE 234
234 IF E<600 AND M>80 THEN 3
89 ELSE 235
```

LISTINGS

```
235 IF E<640 AND M>90 THEN 3
89 ELSE 236
236 IF E<720 AND M>100 THEN
389 ELSE 237
237 IF E<820 AND M>120 THEN
389 ELSE 238
238 IF E<900 AND M>140 THEN
389 ELSE 239
239 IF E<980 AND M>160 THEN
389 ELSE 240
240 IF E<1040 AND M>180 THEN
 389 ELSE 241
241 IF E<1100 AND M>200 THEN
 389 ELSE 242
242 IF E<1160 AND M>220 THEN
 389 ELSE 243
243 IF E<1220 AND M>240 THEN
 389 ELSE 244
244 IF E<1280 AND M>260 THEN
 389 ELSE 245
245 IF E<1320 AND M>280 THEN
 389 ELSE 246
246 IF E<1360 AND M>300 THEN
 389 ELSE 247
247 IF E<1400 AND M>320 THEN
 389 ELSE 248
248 IF E<1440 AND M>340 THEN
 389 ELSE 249
249 IF E<1480 AND M>360 THEN
 389 ELSE 250
250 IF E<1500 AND M>380 THEN
 389 ELSE 251
251 IF E<1540 AND M>400 THEN
 389 ELSE 252
252 IF E<1580 AND M>420 THEN
 389 ELSE 253
253 IF E<1600 AND M>440 THEN
 389 ELSE 254
254 IF E<1620 AND M>460 THEN
 389 ELSE 255
255 IF E<1660 AND M>480 THEN
 389 ELSE 256
256 IF E<1680 AND M>500 THEN
 389 ELSE 257
257 IF E<1700 AND M>520 THEN
 389 ELSE 398
258 STOP
259 !
260 !
261 ! Dreipersonenhaushalt
262 !
263 !
264 IF E<420 AND M>39.99 THE
N 389 ELSE 265
265 IF E<480 AND M>50 THEN 3
89 ELSE 266
266 IF E<540 AND M>60 THEN 3
89 ELSE 267
267 IF E<580 AND M>70 THEN 3
89 ELSE 268
268 IF E<640 AND M>80 THEN 3
89 ELSE 269
269 IF E<700 AND M>90 THEN 3
```

```
89 ELSE 270
270 IF E<800 AND M>100 THEN
 389 ELSE 271
271 IF E<900 AND M>120 THEN
 389 ELSE 272
272 IF E<1000 AND M>140 THEN
 389 ELSE 273
273 IF E<1100 AND M>160 THEN
 389 ELSE 274
274 IF E<1200 AND M>180 THEN
 389 ELSE 275
275 IF E<1280 AND M>200 THEN
 389 ELSE 276
276 IF E<1340 AND M>220 THEN
 389 ELSE 277
277 IF E<1420 AND M>240 THEN
 389 ELSE 278
278 IF E<1480 AND M>260 THEN
 389 ELSE 279
279 IF E<1540 AND M>280 THEN
 389 ELSE 280
280 IF E<1580 AND M>300 THEN
 389 ELSE 281
281 IF E<1640 AND M>320 THEN
 389 ELSE 282
282 IF E<1680 AND M>340 THEN
 389 ELSE 283
283 IF E<1720 AND M>360 THEN
 389 ELSE 284
284 IF E<1760 AND M>380 THEN
 389 ELSE 285
285 IF E<1800 AND M>400 THEN
 389 ELSE 286
286 IF E<1840 AND M>420 THEN
 389 ELSE 287
287 IF E<1880 AND M>440 THEN
 389 ELSE 288
288 IF E<1900 AND M>460 THEN
 389 ELSE 289
289 IF E<1940 AND M>480 THEN
 389 ELSE 290
290 IF E<1960 AND M>500 THEN
 389 ELSE 291
291 IF E<2000 AND M>520 THEN
 389 ELSE 292
292 IF E<2020 AND M>540 THEN
 389 ELSE 293
293 IF E<2040 AND M>560. THEN
 389 ELSE 294
294 IF E<2080 AND M>580 THEN
 389 ELSE 295
295 IF E<2100 AND M>600 THEN
 389 ELSE 296
296 IF E<2120 AND M>620 THEN
 389 ELSE 398
297 STOP
298 !
299 !
300 ! Vierpersonenhaushalt
301 !
302 !
303 IF E<540 AND M>49.99 THE
N 389 ELSE 304
```

LISTINGS

```
304 IF E<600 AND M>60 THEN 3
89 ELSE 305
305 IF E<680 AND M>70 THEN 3
89 ELSE 306
306 IF E<760 AND M>80 THEN 3
89 ELSE 307
307 IF E<860 AND M>90 THEN 3
89 ELSE 308
308 IF E<960 AND M>100 THEN
 389 ELSE 309
309 IF E<1100 AND M>120 THEN
 389 ELSE 310
310 IF E<1240 AND M>140 THEN
 389 ELSE 311
311 IF E<1340 AND M>160 THEN
 389 ELSE 312
312 IF E<1460 AND M>180 THEN
 389 ELSE 313
313 IF E<1560 AND M>200 THEN
 389 ELSE 314
314 IF E<1660 AND M>220 THEN
 389 ELSE 315
315 IF E<1740 AND M>240 THEN
 389 ELSE 316
316 IF E<1820 AND M>260 THEN
 389 ELSE 317
317 IF E<1880 AND M>280 THEN
 389 ELSE 318
318 IF E<1960 AND M>300 THEN
 389 ELSE 319
319 IF E<2020 AND M>320 THEN
 389 ELSE 320
320 IF E<2080 AND M>340 THEN
 389 ELSE 321
321 IF E<2120 AND M>360 THEN
 389 ELSE 322
322 IF E<2180 AND M>380 THEN
 389 ELSE 323
323 IF E<2240 AND M>400 THEN
 389 ELSE 324
324 IF E<2280 AND M>420 THEN
 389 ELSE 325
325 IF E<2320 AND M>440 THEN
 389 ELSE 326
326 IF E<2360 AND M>460 THEN
 389 ELSE 327
327 IF E<2400 AND M>480 THEN
 389 ELSE 328
328 IF E<2440 AND M>500 THEN
 389 ELSE 329
329 IF E<2480 AND M>520 THEN
 389 ELSE 330
330 IF E<2520 AND M>540 THEN
 389 ELSE 331
331 IF E<2540 AND M>560 THEN
 389 ELSE 332
332 IF E<2580 AND M>580 THEN
 389 ELSE 333
333 IF E<2620 AND M>600 THEN
 389 ELSE 334
334 IF E<2640 AND M>620 THEN
 389 ELSE 335
335 IF E<2660 AND M>640 THEN
```

```
 389 ELSE 336
336 IF E<27ØØ AND M>66Ø THEN
 389 ELSE 337
337 IF E<272Ø AND M>68Ø THEN
 389 ELSE 338
338 IF E<274Ø AND M>7ØØ THEN
 389 ELSE 339
339 IF E<278Ø AND M>72Ø THEN
 389 ELSE 398
34Ø STOP
341 !
342 !
343 ! Fuenfpersonenhaushalt
344 !
345 !
346 IF E<56Ø AND M>49.99 THE
N 389 ELSE 347
347 IF E<64Ø AND M>6Ø THEN 3
89 ELSE 348
348 IF E<72Ø AND M>7Ø THEN 3
89 ELSE 349
349 IF E<82Ø AND M>8Ø THEN 3
89 ELSE 35Ø
35Ø IF E<92Ø AND M>9Ø THEN 3
89 ELSE 351
351 IF E<1Ø4Ø AND M>1ØØ THEN
 389 ELSE 352
352 IF E<12ØØ AND M>12Ø THEN
 389 ELSE 353
353 IF E<134Ø AND M>14Ø THEN
 389 ELSE 354
354 IF E<146Ø AND M>16Ø THEN
 389 ELSE 355
355 IF E<158Ø AND M>18Ø THEN
 389 ELSE 356
356 IF E<168Ø AND M>2ØØ THEN
 389 ELSE 357
357 IF E<178Ø AND M>22Ø THEN
 389 ELSE 358
358 IF E<186Ø AND M>24Ø THEN
 389 ELSE 359
359 IF E<196Ø AND M>26Ø THEN
 389 ELSE 36Ø
36Ø IF E<2Ø2Ø AND M>28Ø THEN
 389 ELSE 361
361 IF E<21ØØ AND M>3ØØ THEN
 389 ELSE 362
362 IF E<218Ø AND M>32Ø THEN
 389 ELSE 363
363 IF E<224Ø AND M>34Ø THEN
 389 ELSE 364
364 IF E<23ØØ AND M>36Ø THEN
 389 ELSE 365
365 IF E<236Ø AND M>38Ø THEN
 389 ELSE 366
366 IF E<242Ø AND M>4ØØ THEN
 389 ELSE 367
367 IF E<246Ø AND M>42Ø THEN
 389 ELSE 368
368 IF E<252Ø AND M>44Ø THEN
 389 ELSE 369
369 IF E<256Ø AND M>46Ø THEN
 389 ELSE 37Ø
37Ø IF E<262Ø AND M>48Ø THEN
 389 ELSE 371
371 IF E<266Ø AND M>5ØØ THEN
 389 ELSE 372
372 IF E<27ØØ AND M>52Ø THEN
 389 ELSE 373
373 IF E<274Ø AND M>54Ø THEN
 389 ELSE 374
374 IF E<278Ø AND M>56Ø THEN
 389 ELSE 375
375 IF E<28ØØ AND M>58Ø THEN
 389 ELSE 376
376 IF E<284Ø AND M>6ØØ THEN
 389 ELSE 377
377 IF E<288Ø AND M>62Ø THEN
 389 ELSE 378
378 IF E<292Ø AND M>64Ø THEN
 389 ELSE 379
379 IF E<294Ø AND M>66Ø THEN
 389 ELSE 38Ø
38Ø IF E<298Ø AND M>68Ø THEN
 389 ELSE 381
381 IF E<3ØØØ AND M>7ØØ THEN
 389 ELSE 382
382 IF E<3Ø4Ø AND M>72Ø THEN
 389 ELSE 383
383 IF E<3Ø6Ø AND M>74Ø THEN
 389 ELSE 384
384 IF E<3Ø8Ø AND M>76Ø THEN
 389 ELSE 385
385 IF E<312Ø AND M>78Ø THEN
 389 ELSE 386
386 IF E<314Ø AND M>8ØØ THEN
 389 ELSE 387
387 IF E<316Ø AND M>82Ø THEN
 389 ELSE 398
388 STOP
389 CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(1Ø)
39Ø DISPLAY AT(3,1):"Sie H A
 B E N Anspruch auf  die Gew
aehrung von Wohngeld."
391 DISPLAY AT(1Ø,1):"Fam.-E
inkommen: ";INT(E);"DM"
392 DISPLAY AT(12,1):"anrech
enb. Miete: ";INT(M);"DM"
393 FOR Q=1 TO 28 :: DISPLAY
 AT(6,Q):"*" :: CALL SOUND(7
5,Q*11Ø,Ø):: NEXT Q
394 DISPLAY AT(2Ø,1):"Falls
Sie eine neue Berech- nung w
uenschen, bitte eine  belieb
ige Taste druecken...."
395 CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=Ø
 THEN 395
396 IF K THEN 65
397 END
398 CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(1Ø)
399 DISPLAY AT(3,1):"K E I N
  Wohngeldanspruch   -------
"
4ØØ DISPLAY AT(1Ø,1):"Fam.-E
```

LISTING

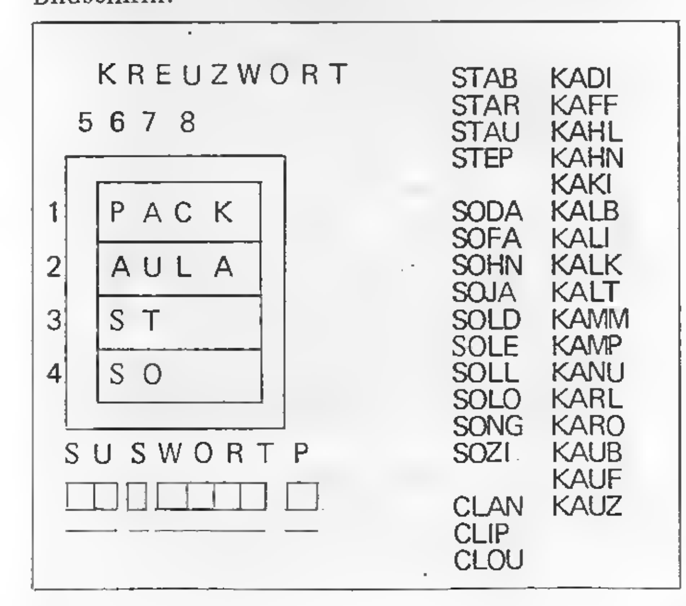
```
inkommen: ";INT(E);"DM"
401 DISPLAY AT(12,1):"anrech
enb. Miete: ";INT(M);"DM"
402 FOR Q=1 TO 28 :: DISPLAY
 AT(6,Q):"*" :: CALL SOUND(7
5,Q*110,0):: NEXT Q
403 GOTO 394
```

KREUZ-WORT-RÄTSEL

Ziel dieses Spiels ist es, quadratische Kreuzworträtsel zu erstellen. Dazu werden 8 Worte mit einer Länge von jeweils 4 Buchstaben in ein quadratisches Feld geschrieben. Jeder der diese Aufgabe zu lösen versucht, wird feststellen, daß dies nicht ganz einfach ist. Dabei sollte jeder auf seinen eigenen Wortschatz zurückgreifen. Da es oft genug vorkommt, daß einem selber kein passendes Wort einfällt, kann man den Computer befragen. Dieser verfügt über 1200 Worte, die absichtlich programmintern abgespeichert sind, damit ein umständliches Einlesen vom Cassettenrecorder entfällt.
Zum Suchen wird ein Suchausdruck von 2 Buchstaben eingegeben, woraufhin der Computer alle ihm bekannten Worte, welche die zwei Buchstaben an entsprechender Position enthalten, anzeigt.
Aus diesem Wortvorrat können Sie nun, durch geschickte Auswahl, Ihr Kreuzworträtsel vervollständigen, bis Sie ein komplettes Wort-Quadrat besitzen.

Bedienungsanleitung
Da im Programm auf jede Kommentierung aus Platzgründen verzichtet werden mußte, hier nun die Anleitung.

Bildschirm:



Beispiel:
Mit Auswahl der Worte STAR, SONG, KARG CLAN ist man am Ziel.

	WORT		PLATZ	
1) Eingabe Wort:	WERT (4B)	ENT	1 (1–8)	ENT

Wort wird in das Kreuzwortschema eingetragen.

	WORT		STELLE	
2) Eingabe Suchausdruck:	KA (2B)	ENT	1 (1–3)	ENT

Gesuchte Wörter werden auf dem Bildschirm angezeigt.

	WORT		PLATZ	
3) Zeile löschen:	L	ENT	3	ENT

Angegebene Zeile wird gelöscht.

	WORT		PLATZ	
4) Feld löschen:	L	ENT	A	ENT

Alle Wörter werden gelöscht.

Beispiele:

H E F E	O F E N	E D E R	L E S E
U F E R	V E R A	L I D O	I G E L
P E L Z	A T O M	L E I S	R E A L
E U L E	L E S E	E S T E	A L T E

Bedienungshinweise:
Die Taste Alpha-Lock muß eingerastet sein, da das Programm nur Großbuchstaben erkennt. Bei Eingabe eines Suchausdrucks wird für Stelle eine Ziffer zwischen 1 und 3 eingegeben. Dies entspricht den Positionen vorne, Mitte, hinten. Die Zeiten,die der Computer zum Suchen benötigt, sind, wenn man den Anfangsbuchstaben mit eingibt, recht kurz. Ohne Anfangsbuchstaben ist er gezwungen alle Worte abzusuchen, so daß es schon eine Weile dauert. Bedenkt man, daß wenn man selber suchen wollte, man z.B. den gesamten Duden nach Worten durchforsten müßte, so nimmt man diese Wartezeit gerne in Kauf.
Die Zeiten betragen für Suchen mit Anfangsbuchstaben ca. 15 s und ohne ca. 2 min. Im Normalfall kommt man mit der schnellen Suchfunktion aus. Dennoch ist für spezielle Fälle die lange Suchfunktion von großem Vorteil.
Es sei noch darauf hingewiesen, daß das Programm die Speicherkapazität bis auf 185 Byte voll in Anspruch nimmt. Eine Verwendung dieses Restes, sei es für Kommentare oder Ergänzungen, ist nicht zu empfehlen, da dies die Suchgeschwindigkeit erheblich reduzieren würde.

LISTINGS

```
10 ! *********************
11 ! *                   *
12 ! *     MAGISCHES     *
13 ! * KREUZWORTRAETSEL  *
14 ! *   Copyright by    *
15 ! *                   *
16 ! *  Harald Bertsch   *
17 ! *                   *
18 ! *                   *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole *
21 ! *     Ext. Basic    *
22 ! *                   *
26 ! *  Speicherbelegung *
27 ! *    11670 Bytes    *
28 ! *                   *
29 ! *********************
30 !
180 CALL CLEAR
190 DIM F$(4,4)
200 ON WARNING NEXT
210 CALL MAGNIFY(2)
220 FOR I=3 TO 4
230 CALL COLOR(I,8,8)
240 CALL COLOR(I+6,8,8)
250 NEXT I
260 CALL CHAR(96,"1010101010
1010100000000FFFF000000101010
FFFF10101010101010FFFF")
270 CALL CHAR(100,"1010101F1
F10101000000000FFFF1010101010
0F0F0101010000000001F1F10101")
280 CALL CHAR(104,"000000F0F
0101010101010F0F000000001010
01F1F00000000000000000000000000"
)
290 CALL CHAR(128,"FFFFFFFFF
FFFFFFF3F3F3F3F3F3F3FFCFCF
CFCFCFCFCFC00FF")
300 DISPLAY AT(1,6)SIZE(17):
"KREUZWORT"
310 FOR K=6 TO 18 :: CALL HC
HAR(K,9,107,7):: NEXT K
320 FOR K=6 TO 18 STEP 3 ::
CALL HCHAR(K,9,97,7):: NEXT
K
330 FOR K=8 TO 16 STEP 2 ::
CALL VCHAR(7,K,96,11):: NEXT
 K
340 CALL HCHAR(6,8,103)
350 CALL HCHAR(6,16,104)
360 CALL HCHAR(18,8,106)
370 CALL HCHAR(18,16,105)
380 FOR K=0 TO 2
390 CALL HCHAR(6,10+2*K,101)
400 CALL HCHAR(9,10+2*K,98)
410 CALL HCHAR(12,10+2*K,98)
420 CALL HCHAR(15,10+2*K,98)
430 CALL HCHAR(18,10+2*K,99)
440 NEXT K
450 FOR K=9 TO 15 STEP 3
460 CALL VCHAR(K,8,100)
470 CALL VCHAR(K,16,102)
480 NEXT K
490 CALL HCHAR(5,7,128,11)
500 CALL HCHAR(19,7,128,11)
510 CALL VCHAR(5,7,129,15)
520 CALL VCHAR(5,17,130,15)
530 FOR K=0 TO 3
540 CALL HCHAR(3,K*2+9,53+K)
550 CALL VCHAR(7+K*3,5,49+K)
560 NEXT K
570 DISPLAY AT(21,5)SIZE(18)
:"SU S WORT P     "
580 CALL HCHAR(24,7,131,2)
590 CALL HCHAR(24,10,131)
600 CALL HCHAR(24,12,131,4)
610 CALL HCHAR(24,17,131)
620 FOR I=3 TO 4
630 CALL COLOR(I,2,8)
640 CALL COLOR(I+6,2,16)
650 NEXT I
660 FOR Z=1 TO 4
670 FOR S=1 TO 4
680 F$(Z,S)=" "
690 NEXT S :: NEXT Z
700 CALL ANZ(NW$,PL,F$(,))
710 CALL EIN(NW$,PL,S$,L,PO)
720 IF L=0 THEN 710
730 IF L=2 THEN 770
740 IF PL=0 THEN 660
750 CALL ANZ(NW$,PL,F$(,))
760 IF L=4 OR L=1 THEN 710
770 CALL SUCH(S$,PO)
780 GOTO 710
790 END
800 DATA ABBA,ABEL,ABER,ACHT
,ACRE,ADAM,ADEN,ADEL,AEON,AE
RA,AFFE,AGIL,AHLE,AHNE,AIDA,
AIDS,AJAX,AKKU,AKNE,AKTE
810 DATA AKUT,ALEX,ALFA,ALGE
,ALMA,ALPE,ALSO,ALTE,AMEN,AM
ME,AMOK,AMOR,AMUR,ANAL,ANIS,
ANNA,ANNI,ANNO,ANTI,ANUS
820 DATA APER,APEX,AQUA,ARAL
,ARES,ARGE,ARME,ARNO,ASTI,AS
YL,ATEM,ATOM,AUCH,AULA,AURA,
AUTO,AVIS,AVUS,AXEL,AZID
830 DATA BAAL,BAAR,BAAS,BABY
,BACH,BACK,BAER,BAFF,BAHN,BA
KE,BAKU,BALD,BALG,BALI,BALL,
BALZ,BAND,BANI,BANK,BANN
840 DATA BARI,BARK,BART,BASE
,BAST,BAUM,BAUZ,BEAT,BEET,BE
IL,BEIM,BEIN,BENE,BENN,BERG,
BERN,BETA,BETT,BIER,BILD
850 DATA BILL,BISS,BLAU,BLEI
,BLUT,BOCK,BODO,BOJE,BOLZ,BO
ND,BONN,BOOM,BOOT,BORA,BORD,
BOES,BOSS,BOTE,BRAV,BREI
860 DATA BROM,BROT,BRUT,BUCH
,BUDE,BUND,BUNT,BURE,BURG,BU
TT
870 DATA CAFE,CAMP,CAPE,CENT
,CHEF,CHIC,CHUR,CHOC,CHOR,CI
TY,CLAN,CLIP,CLOU,CODE,COLA,
COLT,COOL,CORD,COUR,COUP
```

```
88Ø DATA CREW,CRUX,CUBA,CURE
,CYAN
89Ø DATA DACH,DANK,DANN,DAME
,DARK,DARM,DASS,DATO,DAZU,DE
CK,DEIN,DEKA,DEPP,DERB,DEUT,
DEZI,DIAS,DICK,DIEB,DIES
9ØØ DATA DILL,DING,DIRK,DITO
,DIVA,DOCH,DOCK,DOGE,DOLE,DO
LL,DOOF,DORA,DORF,DORN,DORT,
DOWN,DREH,DREI,DRUM,DUAL
91Ø DATA DUFT,DUMM,DUNE,DUNG
,DUST
92Ø DATA EARL,EBBE,EBEN,EBER
,EBRO,ECHO,ECHT,ECKE,EDAM,ED
DA,EDEL,EDEN,EDLE,EGAL,EGEL,
EGER,EGGE,EGON,EHER,EIBE
93Ø DATA EINE,EIRE,EISS,EKEL
,ELAN,ELBA,ELBE,ELKE,ELCH,EL
FE,ELFT,ELLE,ELLI,ELSE,EMIL,
EMIR,ENDE,ENTE,EPIK,ERBE
94Ø DATA ERGO,ERIS,ERLE,ERNA
,EROS,ESEL,ESPE,ESRA,ESSE,ES
SO,ESTE,ETAT,ETUI,ETWA,EUCH,
EUER,EULE,EURE,EXIL,EXOT
95Ø DATA FACE,FACH,FADE,FAHL
,FAIR,FAIT,FAKT,FALL,FALZ,FA
NG,FARM,FARN,FARO,FASE,FASS,
FAST,FATA,FAUL,FAUN,FAXE,FEG
E
96Ø DATA FEHL,FEIG,FEIN,FEIL
,FELD,FELL,FELS,FEME,FENN,FE
RN,FEST,FETE,FETT,FEWA,FIAT,
FIFA,FILM,FILZ,FINA,FINK,FIP
S,FIRN
97Ø DATA FLAK,FLIP,FLIT,FLOH
,FLOR,FLUG,FLUR,FLUT,FOEN,FO
ND,FORM,FORT,FOTO,FOUL,FRAU,
FREI,FROH,FRON,FUGE,FUND,FUN
K,FURZ
98Ø DATA GAEA,GABE,GABI,GAGE
,GALA,GANG,GANS,GANZ,GARE,GA
RN,GAST,GATE,GATT,GAUL,GAZE,
GEHE,GEHL,GEIL,GEIZ,GELB,GEL
D
99Ø DATA GELL,GEMA,GEMS,GENE
,GENF,GENT,GERD,GERN,GEST,GI
ER,GIFT,GIGA,GIPS,GIRL,GIRO,
GLAS,GOAL,GOBI,GODE,GOER,GOL
D,GOLF
1ØØØ DATA GONG,GOSE,GOTE,GOT
T,GOYA,GRAB,GRAD,GRAF,GRAL,G
RAM,GRAN,GRAS,GRAU,GRAZ,GRIT
,GROB,GROG,GUPF,GURT,GURU,GU
SS,GUTE
1Ø1Ø DATA HAAR,HABE,HACK,HAF
F,HAFT,HAHN,HAIN,HALB,HALL,H
ALO,HALS,HALT,HAND,HANF,HANG
,HANS,HARM,HARN,HART,HARZ,HA
SE
1Ø2Ø DATA HASS,HAST,HATZ,HAU
E,HAUS,HAUT,HAXE,HECK,HEER,H
EFE,HEFT,HEGE,HEHL,HEIL,HEIM
,HEIN,HELD,HELL,HELM,HEMD
1Ø3Ø DATA HERA,HERB,HERD,HER
O,HERR,HERZ,HEXA,HIEB,HIER,H
INZ,HIOB,HIRN,HIRT,HOCH,HODE
,HOFE,HOHE,HOHL,HOHN,HOLD
1Ø4Ø DATA HOLM,HOLZ,HOMO,HOP
P,HORA,HORN,HUCH,HUFE,HUGO,H
UHN,HULD,HUND,HUNT,HUPE,HUPF
,HURE
1Ø5Ø DATA IBIS,IDOL,IDUN,IGE
L,IGLU,ILEX,ILSE,IMAN,IMME,I
MUN,INCH,INGO,INKA,IOTA,IOWA
,IRAK,IRAN,IRIS,ISAR,ISER,IT
EM,IWAN
1Ø6Ø DATA JACK,JADE,JAGD,JAH
N,JAHR,JANE,JAVA,JAZZ,JEAN,J
EEP,JEFF,JENS,JOCH,JOGA,JOGI
,JOHN,JUDE,JUDO,JULI,JUNG
1Ø7Ø DATA JUNI,JUNO,JURA,JUR
Y,JUST,JUTE
1Ø8Ø DATA KADI,KAFF,KAHL,KAH
N,KAKI,KALB,KALI,KALK,KALT,K
AMM,KAMP,KANU,KARL,KARO,KAUB
,KAUF,KAUZ,KECK,KEES,KEHL
1Ø9Ø DATA KEIF,KEIL,KEIM,KEI
N,KEKS,KERL,KERN,KESS,KICK,K
IDS,KIEL,KIEN,KIES,KIEW,KILO
,KIND,KINN,KINO,KITT,KITZ
11ØØ DATA KIWI,KLAN,KLAR,KLE
E,KLUB,KLUG,KNIE,KOCH,KODE,K
OHL,KOKS,KOLA,KOMA,KORB,KORD
,KORK,KORN,KOST,KRAD,KRAM
111Ø DATA KRAN,KRIM,KRUG,KUB
A,KUFE,KULE,KULI,KULT,KURS,K
URT,KURZ,KUSS
112Ø DATA LACK,LADY,LAGE,LAH
N,LAHR,LAIB,LAIE,LAKE,LAMA,L
AMM,LAND,LANG,LAOS,LAST,LATZ
,LAUB,LAUF,LAUS,LAUT,LAVA
113Ø DATA LEER,LECK,LEIB,LEI
D,LEIM,LENA,LENZ,LESE,LIAS,L
IDO,LIEB,LIED,LIES,LIFT,LIGA
,LILA,LIMA,LINK,LINZ,LIRA
114Ø DATA LIRE,LIST,LOCH,LOG
E,LOHN,LOLA,LORD,LORE,LOSE,L
OVE,LUFT,LULU,LUMP,LUNA,LUPE
,LUST,LUTZ,LYRA
115Ø DATA MAAR,MAAS,MAAT,MAE
H,MADE,MAGD,MAHL,MAHR,MAID,M
AIN,MAIS,MALZ,MAMA,MANN,MARK
,MARS,MARX,MARY,MASS,MAST
116Ø DATA MATT,MAUL,MAUS,MAU
T,MAYA,MEER,MEGA,MEHL,MEHR,M
EIN,METT,MIAU,MICH,MIEF,MIES
,MILD,MILZ,MIME,MINE,MISS
117Ø DATA MODE,MOFA,MOHN,MOH
R,MOLE,MOLL,MOND,MONO,MOOR,M
OOS,MOPS,MORD,MOST,MUEH,MUFF
,MULL,MUMM,MUND,MUSE,MUSS
118Ø DATA NABE,NACH,NAHE,NAI
V,NAME,NANO,NANU,NAPF,NARR,N
ASE,NASS,NATO,NAZI,NEID,NEIN
,NERV,NERZ,NEST,NETT,NETZ
119Ø DATA NEUE,NEUN,NIET,NIN
```

LISTINGS

```
A,NOAH,NOCH,NONE,NORD,NORM,N
OTE,NOVA,NULL,NUSS,NUTZ
1200 DATA OBEN,OBER,OBIG,OBO
E,OBST,OCHS,ODAL,ODEM,ODER,O
ERE,OESE,OHIO,OHNE,OKAY,OKER
,OLAF,OLGA,OLIM,OLIV,OMAR
1210 DATA OMEN,ONAN,ONYX,OPA
K,OPAL,OPEL,OPER,OPUS,ORAL,O
RFE,OSLO,OVAL,OXER,OXYD,OXID
,OZON
1220 DATA PAAR,PACK,PAFF,PAG
E,PAIR,PAKT,PAPA,PARA,PARD,P
ARK,PART,PASS,PATE,PAUL,PECH
,PEIN,PELZ,PEPI,PERI,PERL
1230 DATA PERM,PERU,PESO,PES
T,PFAD,PFAU,PHON,PIEP,PIKE,P
INK,PIPE,PISS,PLAN,PNEU,POCH
,POEM,POET,POLE,POLO,POMP
1240 DATA POND,PONY,POOL,POP
E,POPO,PORE,PORT,POSE,POST,P
OTT,PRAG,PUCK,PUFF,PULK,PULT
,PUMA,PUMP,PUTZ
1250 DATA QUAI,QUAK,QUAL,QUA
S,QUJE,QUER,QUIT,QUIZ
1260 DATA RAAB,RADE,RADI,RAF
T,RAGE,RAHE,RAHM,RAIN,RALF,R
AND,RANG,RANK,RAPS,RATE,RATZ
,RAUB,RAUH,RAUM,RAUS,REAL,RE
BE,RECK
1270 DATA REDE,REGE,REIF,REI
M,REIN,REIS,REIZ,RENE,REUE,R
IAL,RIAS,RIED,RIFF,RIGA,RIGI
,RIND,RING,RISS,RITA,RITE
1280 DATA RITZ,ROBE,ROCK,ROH
R,ROOF,ROSL,ROSS,ROST,ROTZ,R
OUT,RUCH,RUCK,RUDI,RUFE,RUHM
,RUHR,RUIN,RUND,RUNE,RUSS,RU
TE,RUTH
1290 DATA SAAL,SAAR,SAAT,SAB
A,SACK,SAFE,SAFT,SAGA,SALZ,S
AME,SAMT,SAND,SANG,SARA,SASS
,SATT,SATZ,SAUF,SAUM,SCHI
1300 DATA SEIL,SEIN,SEIT,SEK
T,SEMI,SENF,SENN,SHAG,SHOW,S
IAM,SICH,SIEB,SIEG,SIEH,SIEL
,SIKH,SILK,SILO,SIMS,SING
1310 DATA SINN,SIRE,SITZ,SKA
T,SLIP,SLUM,SMOG,SNOB,SODA,S
OFA,SOHN,SOJA,SOLD,SOLE,SOLL
,SOLO,SONG,SOZI,SPAN,SPAR
1320 DATA SPAT,SPOR,SPUK,SPU
R,STAB,STAR,STAU,STEP,STIL,S
TOP,STUR,SUED,SUEZ,SUFF,SUND
,SYLT
1330 DATA TABU,TAKT,TALG,TAN
D,TANG,TANK,TANZ,TARA,TAUB,T
AXE,TAXI,TEAM,TEEN,TEER,TEIG
,TEIL,TEIN,TELE,TERM,TERZ
1340 DATA TEST,TETE,TEXT,THE
A,THEO,TICK,TIEF,TIER,TILL,T
ODE,TOGO,TOLL,TONI,TOPF,TOPP
,TORF,TORR,TOTE,TOTO,TOUR
1350 DATA TRAB,TRAM,TRAN,TRI
P,TRUG,TUBA,TUBE,TUCH,TUFF,T
UPF,TUER,TURN,TWEN,TYPE
1360 DATA UFER,UKAS,ULAN,ULL
A,ULME,UNKE,UNZE,URAL,URAN,U
RAT,URBE,URFT,URIG,URIN,URNE
,UTAH
1370 DATA VALE,VAMP,VASE,VAT
I,VELO,VENE,VENN,VERA,VERB,V
ERS,VETO,VIEL,VIER,VISA,VIZE
,VOGT,VOLK,VOLL,VOLT,VOTA
1380 DATA WAAL,WABE,WACH,WAD
E,WADI,WAHL,WAHN,WAHR,WALD,W
ALL,WAMS,WAND,WARE,WARM,WART
,WASA,WATT,WECK,WEGA,WEHE
1390 DATA WEHR,WEIB,WEIL,WEI
N,WEIT,WELK,WELS,WELT,WENN,W
ERK,WERT,WEST,WIEN,WILD,WIND
,WINK,WIRR,WIRT,WITZ
1400 DATA WOHL,WOLF,WORT,WUN
D,WUNE,WURF,WURM,WURZ,WUST
1410 DATA XERO,XMAL,XRAY,YBB
S,YSOP,YARD,YAWL,YEAR,YETI,Y
UAN
1420 DATA ZACK,ZAEH,ZAHL,ZAH
M,ZAHN,ZANK,ZAPF,ZART,ZAUM,Z
AUN,ZECK,ZEHN,ZEIT,ZELT,ZERO
,ZETA,ZEUG,ZEUS,ZIEL,ZIER
1430 DATA ZIMT,ZINK,ZINN,ZIN
S,ZION,ZIPF,ZOLA,ZOLL,ZOPF,Z
ORN,ZOTE,ZUCK,ZULU,ZWAR,ZWEI
,ZYAN
1440 SUB ANZ(NW$,PL,F$(,))
1450 IF NW$="L" THEN NW$="
 "
1460 IF PL>0 AND PL<5 THEN 1
480
1470 IF PL>4 AND PL<9 THEN 1
490 ELSE 1500
1480 Z=PL :: FOR S=1 TO 4 ::
 F$(Z,S)=SEG$(NW$,S,1):: NEX
T S :: GOTO 1500
1490 S=PL-4 :: FOR Z=1 TO 4
:: F$(Z,S)=SEG$(NW$,Z,1):: N
EXT Z
1500 FOR Z=0 TO 3 :: FOR S=1
 TO 4
1510 CALL SPRITE(#S+Z*4,ASC(
F$(Z+1,S)),2,48+24*Z,45+16*S
)
1520 NEXT S :: NEXT Z
1530 SUBEND
1540 SUB EIN(NW$,PL,S$,L,PO)
1550 ACCEPT AT(23,10)SIZE(4)
VALIDATE(UALPHA,"L"):NW$
1560 L=LEN(NW$)
1570 IF NW$="L" THEN 1610
1580 IF L=0 THEN 1700
1590 IF L=2 THEN 1650
1600 IF L<>4 THEN 1550
1610 ACCEPT AT(23,15)SIZE(1)
VALIDATE(DIGIT,"A"):PL$
1620 IF PL$="A" THEN PL=0 ::
 GOTO 1700
```

```
1630 PL=VAL(PL$)
1640 IF PL=0 OR PL=9 THEN 16
10 ELSE 1700
1650 S$=NW$
1660 DISPLAY AT(23,5)SIZE(3)
:S$
1670 DISPLAY AT(23,10)SIZE(3
):"   "
1680 ACCEPT AT(23,8)SIZE(1)V
ALIDATE(DIGIT):PO
1690 IF PO=0 OR PO>3 THEN 16
80
1700 SUBEND
1710 SUB SUCH(S$,PO)
1720 DIM W$(130)
1730 IF PO>1 THEN 1770
1740 Y=ASC(S$)-64
1750 IF Y>20 THEN 1870
1760 ON Y GOTO 1790,1790,180
0,1800,1800,1810,1810,1820,1
820,1820,1830,1830,1840,1840
,1840,1850,1850,1850,1860,18
60
1770 FOR K=1 TO 9
1780 ON K GOTO 1790,1800,181
0,1820,1830,1840,1850,1860,1
870
1790 RESTORE 800 :: GOTO 188
0
1800 RESTORE 870 :: GOTO 188
0
1810 RESTORE 950 :: GOTO 188
0
1820 RESTORE 1010 :: GOTO 18
80
1830 RESTORE 1080 :: GOTO 18
80
1840 RESTORE 1150 :: GOTO 18
80
1850 RESTORE 1220 :: GOTO 18
80
1860 RESTORE 1290 :: GOTO 18
80
1870 RESTORE 1360 :: GOTO 18
80
1880 FOR I=1 TO 130 :: READ
W$(I)
1890 IF S$=SEG$(W$(I),PO,2)T
HEN J1=J1+1 :: IF J1<25 THEN
 DISPLAY AT(J1,20)SIZE(5):W$
(I)ELSE DISPLAY AT(J1-24,25)
SIZE(5):W$(I)
1900 IF J1=48 THEN J1=0
1910 NEXT I
1920 IF PO=1 THEN 1940
1930 NEXT K
1940 J1=J1+1
1950 IF J1<25 THEN CALL HCHA
R(J1,21,31,5)ELSE CALL HCHAR
(J1-24,26,31,5)
1960 SUBEND
```



LISTINGS

```
10 REM********************
11 REM*                  *
12 REM* FUENFZEHNERSPIEL *
13 REM*  Copyright  by   *
14 REM* Burkhardt Knedel *
15 REM*                  *
17 REM*Benoetigte Geraete*
18 REM* TI99/4A  Konsole *
19 REM*  Joystick (1)    *
20 REM*                  *
23 REM* Speicherbelegung *
24 REM*    2778 Bytes    *
25 REM********************
26 REM
100 CALL CLEAR
110 CALL SCREEN(12)
120 CALL COLOR(13,5,5)
130 RANDOMIZE
140 CALL CHAR(128,"FFFFFFFF
FFFFFFF")
150 V$="VERSUCH:"
160 S$="FUENFZEHNERSPIEL"
170 PRINT S$: : : : :"SIE MU
ESSEN 15 ZAHLEN ORDNEN": : :
 : :
180 PRINT "BEWEGEN SIE DAS L
EERFELD": :"ENTSPRECHEND DER
 ZAHLEN MIT": :"DER FERNBEDI
ENUNG!": : : : :
190 PRINT "DRUECKEN SIE DEN
ROTEN KNOPF"
200 CALL KEY(1,X,S)
210 IF X<>18 THEN 200
220 CALL VCHAR(1,1,32,768)
230 FOR I=1 TO LEN(S$)
240 CALL SOUND(-30,110,1)
250 CALL HCHAR(1,8+I,ASC(SEG
$(S$,I,1)))
260 NEXT I
270 FOR I=3 TO 19 STEP 4
280 CALL SOUND(-30,-6,1)
290 CALL HCHAR(I,9,128,17)
300 NEXT I
310 FOR I=9 TO 25 STEP 4
320 CALL SOUND(-30,-6,1)
330 CALL VCHAR(3,I,128,17)
340 NEXT I
350 DIM R(19,25)
360 FOR Z=5 TO 17 STEP 4
370 FOR S=11 TO 23 STEP 4
380 CALL SOUND(-30,-3,1)
390 A=A+1
400 IF A<16 THEN 420
410 A=0
420 R(Z,S)=A
430 A$=STR$(A)
440 FOR J=1 TO LEN(A$)
450 CALL HCHAR(Z,S-1+J,ASC(S
EG$(A$,J,1)))
460 NEXT J
470 NEXT S
480 NEXT Z
490 O$="SO SOLL ES AUSSEHEN!"
500 FOR I=1 TO LEN(O$)
510 CALL HCHAR(24,7+I,ASC(SE
G$(O$,I,1)))
520 NEXT I
530 FOR I=1 TO 1500
540 NEXT I
550 CALL HCHAR(24,1,32,32)
560 FOR J=1 TO 20
570 Z=INT((RND*4)+1)*4+1
580 S=INT((RND*4)+1)*4+7
590 T=R(Z,S)
600 X=INT((RND*4)+1)*4+1
610 Y=INT((RND*4)+1)*4+7
620 R(Z,S)=R(X,Y)
630 R(X,Y)=T
640 CALL HCHAR(Z,S,32,2)
650 CALL SOUND(-30,777,1)
660 A$=STR$(R(Z,S))
670 FOR I=1 TO LEN(A$)
680 CALL HCHAR(Z,S-1+I,ASC(S
EG$(A$,I,1)))
690 NEXT I
700 CALL HCHAR(X,Y,32,2)
710 CALL SOUND(-30,777,1)
720 A$=STR$(R(X,Y))
730 FOR I=1 TO LEN(A$)
740 CALL HCHAR(X,Y-1+I,ASC(S
EG$(A$,I,1)))
750 NEXT I
760 NEXT J
770 FOR Z=5 TO 17 STEP 4
780 FOR S=11 TO 23 STEP 4
790 IF R(Z,S)=0 THEN 820
800 NEXT S
810 NEXT Z
820 CALL HCHAR(Z,S,32,2)
830 ZZ=Z
840 SS=S
850 FOR I=1 TO LEN(V$)
860 CALL SOUND(-50,440,1,660
,1)
870 CALL HCHAR(22,10+I,ASC(S
EG$(V$,I,1)))
880 NEXT I
890 CALL JOYST(1,XX,YY)
900 IF (XX<>0)+(YY<>0)=-2 TH
EN 890
910 IF (XX=0)+(YY=0)=-2 THEN
 890
920 CALL SOUND(300,110,11,44
0,11,880,11)
930 P=P+1
940 IF XX=4 THEN 1050
950 IF XX=-4 THEN 1090
960 IF YY=-4 THEN 1010
970 Z=Z+4
980 IF Z<=17 THEN 1130
990 Z=Z-4
1000 GOTO 890
1010 Z=Z-4
1020 IF Z>=5 THEN 1130
1030 Z=Z+4
1040 GOTO 890
```

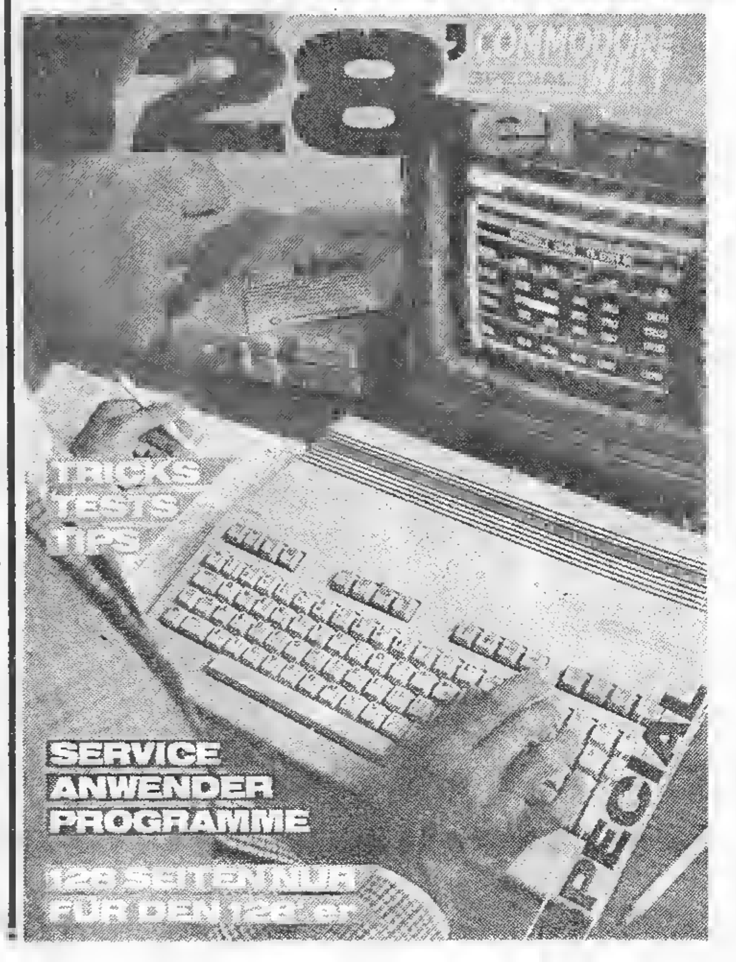
```
1050 S=S-4
1060 IF S>=11 THEN 1130
1070 S=S+4
1080 GOTO 890
1090 S=S+4
1100 IF S<=23 THEN 1130
1110 S=S-4
1120 GOTO 890
1130 P$=STR$(P)
1140 FOR I=1 TO LEN(P$)
1150 CALL HCHAR(22,18+I,ASC(
SEG$(P$,I,1)))
1160 NEXT I
1170 CALL HCHAR(Z,S,32,2)
1180 A$=STR$(R(Z,S))
1190 FOR I=1 TO LEN(A$)
1200 CALL HCHAR(ZZ,SS-1+I,AS
C(SEG$(A$,I,1)))
1210 NEXT I
1220 T=R(Z,S)
1230 R(Z,S)=R(ZZ,SS)
1240 R(ZZ,SS)=T
1250 FOR U=5 TO 17 STEP 4
1260 FOR V=11 TO 23 STEP 4
1270 W=W+1
1280 IF W<=15 THEN 1300
1290 W=0
1300 IF R(U,V)<>W THEN 1340
1310 NEXT V
1320 NEXT U
1330 GOTO 1380
1340 ZZ=Z
1350 SS=S
1360 W=0
1370 GOTO 890
1380 CALL CLEAR
1390 PRINT "HERZLICHEN GLUEC
KWUNSCH!": : : :"SIE HABEN E
S MIT";P;: : : :"VERSUCHEN G
ESCHAFFT!": : : : : :
1400 PRINT "AUF WIEDERSEHEN.
": : :
```

FÜNFZEHNERSPIEL

Wer kennt sie nicht, die kleinen Geduldsspiele für längere Pausen oder Wartezeiten.
Ein kleines Viereck mit Zahlen oder Bildern, die etwas durcheinandergeraten sind.
Genauso durcheinandergeraten sind dem Autor dieses Programmes seine 15 Zahlen auf dem Bildschirm.
Mit Hilfe des Joysticks und eines Leerfeldes sollten Sie die fortlaufende Numerierung von oben links nach unten rechts eigentlich schnell wieder hinbekommen.
Obwohl das Programm auch in TI-Basic läuft, reagieren die einzelnen Zahlenfelder sofort auf jede Joystickbewegung. Lange Wartezeiten, bis der Computer die neue Stellung berechnet hat, fallen damit flach.
Sie werden hundertprozentig länger zum Überlegen benötigen, als der TI zum Darstellen der neuen Positionen.
Unter dem Quadrat wird gleichzeitig die Anzahl der Versuche angezeigt.
Einem Wettbewerb unter Freunden steht demnach nichts mehr im Wege.



COMPUTER-TITEL AUS DEM VERLAG



FLASHDANCE

Bei Flashdance handelt es sich um ein Gedächtnisspiel, welches an den Spieler eine ganz besondere Herausforderung stellt. Das Spiel zeichnet sich vor allem durch seine hervorragende Grafik aus. Dabei werden 'Multicolorsprites' und andere Tricks benutzt.
Du befindest Dich in einer Großstadt. Breakdance ist wieder in. Da kommt auch schon ein Herausforderer und will sich mit Dir messen. Du bist der Champ! Zeig's ihm.
Zunächst sieht man ein kleines Demo. Das Spiel wird über den Joystick gesteuert. Bei Knopfdruck startet dann das eigentliche Spiel. Der Herausforderer (links im Bild) macht Dir eine Bewegung vor, diese sollst Du nachmachen. Aber laß Dir nicht zu lange Zeit, sonst wirst Du ausgezählt. Machst Du die Bewegung richtig nach, geht es weiter. Jetzt kommt eine neue Bewegung hinzu und wieder bist Du an der Reihe. Maximal werden 50 Bewegungen vorgemacht, dann ist das Spiel zu Ende. Bei Überschreiten des Zeitlimits oder einer falschen Bewegung ist ebenfalls Schluß.
Der Highscore wird unter dem linken Männchen angezeigt.
Die Punkte errechnen sich aus verwendeter Zeit und Anzahl der Bewegungen.

Steuerung:

Knopf:	Sprung nach oben
oben:	Arme hoch
unten:	Rolle
links:	Schrittstellung
rechts:	Hut ab

CYCLONS

Bei dem Spiel "Cyclons" handelt es sich um ein Action-Spiel für zwei Personen. Benötigt werden das Extended-Basic-Modul und zwei Joysticks.
Nach dem Verschwinden des Titelbildes kann man sich für einen von 4 Schwierigkeitsgraden entscheiden. Daraufhin wird um die Eingabe der gewünschten Anzahl von Raumschiffen gebeten (Eingabe mit ENTER abschließen).
Nun beginnt das Spiel. Es erscheinen vor einem Sternenhintergrund zwei Raumschiffe, von denen das linke dem Spieler mit Joystick 1 und das rechte dem Spieler mit Joystick 2 gehört. Ziel des Spieles ist es, durch geschickte Lenkmanöver das eigene Raumschiff zu bewahren und das andere Raumschiff durch einen geschickten Schuß zu zerstören.
Geschossen werden kann durch Halten des Joysticks in die gewünschte Richtung und gleichzeitiges Drükken des Feuerknopfes. Hat ein Raumschiff einen Schuß abgegeben, wird es transparent und kann weder getroffen noch gerammt werden, solange der Schuß sichtbar ist.
Interessant und auch erst amüsant wird das Spiel durch die seltsame Steuerung und die Möglichkeit, aus dem Bildschirm an einer Seite herauszufliegen, um sich hinter dem Bildrand zu verstecken oder an der gegenüberliegenden Seite wieder hervorzukommen.
Alles in allem wünsche ich viel Spaß bei diesem Spiel.

Matthias Renken

```
10 ! *********************
11 ! *                   *
12 ! *     FLASHDANCE    *
13 ! *                   *
14 ! *   Copyright by    *
15 ! *    Dirk Biehl     *
17 ! *                   *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole *
21 ! *     Ext. Basic    *
22 ! *    Joystick (1)   *
23 ! *                   *
26 ! *  Speicherbelegung *
27 ! *    12014 Bytes    *
28 ! *                   *
29 ! *********************
30 !
100 ! (c) 1983 by G*B*S
110 CALL SCREEN(1):: CALL ST
ADT :: CALL SCREEN(8):: CALL
 MAGNIFY(4):: DIM X(50),Y(50
):: CALL GRUND
120 CALL MANN1 :: CALL DEMO
:: FOR I=1 TO 5 :: CALL FARB
130 CALL SPRITE(#1,128,14,11
5,50,#3,132,5,147,50,#2,136,
12,163,50,#4,140,2,83,50)::
FOR Q=1 TO 100 :: NEXT Q
140 ON I GOSUB 450,470,490,5
10,560
150 NEXT I
160 CALL SPRITE(#1,128,14,11
5,50,#3,132,5,147,50,#2,136,
12,163,50,#4,140,2,83,50)::
FOR Q=1 TO 100 :: NEXT Q
170 MERK=1 :: ZAHL=10 :: CAL
L CLEAN :: CALL DELSPRITE(AL
L):: RANDOMIZE :: CALL HCHAR
(19,15,32,3)
180 FOR I=1 TO 50 :: X(I)=IN
T(RND*5)+1 :: NEXT I :: CALL
 PUNKTE(0,0)
190 CALL SPRITE(#1,128,14,11
5,50,#3,132,5,147,50,#2,136,
12,163,50,#4,140,2,83,50)
200 CALL SPRITE(#11,128,9,11
5,150,#13,132,13,147,150,#12
,136,10,163,150,#14,140,5,83
,150)
210 CALL KEY(1,K,S):: IF S=0
 THEN 210
220 CALL HCHAR(24,19,32,6)
230 CALL DELSPRITE(#11,#12,#
13,#14):: CALL MANN1
240 DISPLAY AT(16,9)SIZE(2):
"XY" :: FOR I=1 TO 300 :: NE
XT I :: DISPLAY AT(16,9)SIZE
(2):"  "
250 FOR GBS=1 TO MERK :: CAL
L FARB
260 ON X(GBS)GOSUB 450,470,4
90,510,560
270 CALL SPRITE(#1,128,14,11
5,50,#3,132,5,147,50,#2,136,
12,163,50,#4,140,2,83,50)::
FOR Q=1 TO 25 :: NEXT Q
280 NEXT GBS :: CALL CLEAN :
: CALL DELSPRITE(#1,#2,#3,#4
):: CALL MANN2
[illegible]
,136,10,163,150,#14,140,5,83
,150)
300 DISPLAY AT(16,16):"ZI" :
: FOR I=1 TO 300 :: NEXT I :
: DISPLAY AT(16,16):"  "
310 FOR DB=1 TO MERK :: CALL
 FARB :: FOR Q=1 TO 25 :: NE
XT Q
320 FOR Q=1 TO 10 :: CALL KE
Y(1,K,S):: CALL JOYST(1,W,S)
:: IF ABS(W)=4 OR ABS(S)=4 O
R K=18 THEN 350 ELSE 330
330 NEXT Q
340 CALL ZAEHL(ZAHL):: IF ZA
HL<1 THEN 790 ELSE GOTO 320
350 CALL SOUND(50,110,0):: I
F K=18 THEN Y(DB)=4
360 IF W=-4 THEN Y(DB)=3
370 IF W=4 THEN Y(DB)=2
380 IF S=-4 THEN Y(DB)=5
390 IF S=4 THEN Y(DB)=1
400 ON Y(DB)GOSUB 620,640,66
0,680,730
410 CALL SPRITE(#11,128,9,11
5,150,#13,132,13,147,150,#12
,136,10,163,150,#14,140,5,83
,150):: IF X(DB)<>Y(DB)THEN
800
420 NEXT DB
430 CALL HCHAR(24,29,32):: C
ALL GOOD :: CALL PUNKTE(MERK
,ZAHL):: MERK=MERK+1 :: ZAHL
=10 :: IF MERK=51 THEN 810
440 CALL CLEAN :: CALL SPRIT
E(#1,128,14,115,50,#3,132,5,
147,50,#2,136,12,163,50,#4,1
40,2,83,50):: GOTO 230
450 CALL ARME
460 CALL PATTERN(#1,124,#3,1
20):: CALL SPRITE(#4,116,2,1
09,50):: FOR Q=1 TO 100 :: N
EXT Q :: RETURN
470 CALL HUT
480 CALL PATTERN(#1,124,#3,1
16):: CALL SPRITE(#4,120,2,1
13,82):: FOR Q=1 TO 100 :: N
EXT Q :: RETURN
490 CALL HAMPEL
500 CALL SPRITE(#4,120,2,109
,50):: CALL PATTERN(#1,124,#
3,116,#2,112):: FOR Q=1 TO 1
00 :: NEXT Q :: RETURN
510 CALL SPRUNG
520 CALL SPRITE(#1,128,14,95
,50,#3,132,5,127,50,#2,136,1
2,143,50,#4,140,2,63,50):: F
```

```
OR Q=1 TO 25 :: NEXT Q
53Ø CALL PATTERN(#1,124,#3,1
2Ø):: CALL SPRITE(#5,116,5,1
11,18,#6,112,5,111,82,#2,1Ø8
,12,127,5Ø):: FOR Q=1 TO 4Ø
:: NEXT Q
54Ø CALL DELSPRITE(#5,#6)
55Ø CALL SPRITE(#1,128,14,95
,5Ø,#3,132,5,127,5Ø,#2,136,1
2,143,5Ø,#4,14Ø,2,63,5Ø):: F
OR Q=1 TO 25 :: NEXT Q :: RE
TURN
56Ø CALL ROLLE
57Ø CALL DELSPRITE(#1,#2,#3,
#4)
58Ø CALL SPRITE(#1,124,14,14
7,5Ø,#2,12Ø,5,163,5Ø,#4,14Ø,
2,115,5Ø):: FOR Q=1 TO 3Ø ::
 NEXT Q
59Ø CALL SPRITE(#1,116,14,14
7,5Ø,#4,112,2,147,5Ø,#2,1Ø8,
12,147,5Ø):: FOR Q=1 TO 3Ø :
: NEXT Q
6ØØ CALL PATTERN(#1,1Ø4,#4,1
ØØ,#2,96):: FOR Q=1 TO 3Ø ::
 NEXT Q
61Ø CALL SPRITE(#1,124,14,14
7,5Ø,#2,12Ø,5,163,5Ø,#4,14Ø,
2,115,5Ø):: FOR Q=1 TO 3Ø ::
 NEXT Q :: RETURN
62Ø CALL ARME
63Ø CALL PATTERN(#11,124,#13
,12Ø):: CALL SPRITE(#14,116,
5,1Ø9,15Ø):: FOR Q=1 TO 1ØØ
:: NEXT Q :: RETURN
64Ø CALL HUT
65Ø CALL PATTERN(#11,124,#13
,116):: CALL SPRITE(#14,12Ø,
5,113,182):: FOR Q=1 TO 1ØØ
:: NEXT Q :: RETURN
66Ø CALL HAMPEL
67Ø CALL SPRITE(#14,12Ø,5,1Ø
9,15Ø):: CALL PATTERN(#11,12
4,#13,116,#12,112):: FOR Q=1
 TO 1ØØ :: NEXT Q :: RETURN
68Ø CALL SPRUNG
69Ø CALL SPRITE(#11,128,9,95
,15Ø,#13,132,13,127,15Ø,#12,
136,1Ø,143,15Ø,#14,14Ø,5,63,
15Ø):: FOR Q=1 TO 25 :: NEXT
 Q
7ØØ CALL PATTERN(#11,124,#13
,12Ø):: CALL SPRITE(#15,116,
13,111,118,#16,112,13,111,18
2,#12,1Ø8,1Ø,127,15Ø):: FOR
Q=1 TO 4Ø :: NEXT Q
71Ø CALL DELSPRITE(#15,#16)
72Ø CALL SPRITE(#11,128,9,95
,15Ø,#13,132,13,127,15Ø,#12,
136,1Ø,143,15Ø,#14,14Ø,5,63,
15Ø):: FOR Q=1 TO 25 :: NEXT
 Q :: RETURN
73Ø CALL ROLLE
74Ø CALL DELSPRITE(#11,#12,#
13,#14)
75Ø CALL SPRITE(#11,124,9,14
7,15Ø,#12,12Ø,13,163,15Ø,#14
,14Ø,5,115,15Ø):: FOR Q=1 TO
 3Ø :: NEXT Q
76Ø CALL SPRITE(#11,116,9,14
7,15Ø,#14,112,5,147,15Ø,#12,
1Ø8,1Ø,147,15Ø):: FOR Q=1 TO
 3Ø :: NEXT Q
77Ø CALL PATTERN(#11,1Ø4,#14
,1ØØ,#12,96):: FOR Q=1 TO 3Ø
 :: NEXT Q
78Ø CALL SPRITE(#11,124,9,14
7,15Ø,#12,12Ø,13,163,15Ø,#14
,14Ø,5,115,15Ø):: FOR Q=1 TO
 3Ø :: NEXT Q :: RETURN
79Ø CALL TIME :: GOTO 17Ø
8ØØ CALL HCHAR(24,29,32):: C
ALL WRONG :: GOTO 17Ø
81Ø CALL CLEAN :: CALL DELSP
RITE(ALL):: CALL GOOD :: GOT
O 12Ø
82Ø DATA EEØØEEAAEEØØEEAA,ØØ
ØØØØ3F2Ø2Ø2E2A,1FØAØAFFØØØØE
EAA,ØØØØØØFFØØØØEEAA,2E2Ø2E2
A2E2Ø2E2A,2E2Ø2E2A2E2ØAEAA
83Ø DATA AEAØAEAAAEAØAEAA,AE
AØAEAAAEAØAØBF,EEØØ1B2424242
4FF,EEØØØE8A8E8Ø8ØFF,ØØØØØØB
FAØAØAEAA,ØØØØØØ8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø
84Ø DATA 8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø8Ø,8Ø
8Ø8ØBFAØAØAEAA,EEØØEEAAEEØØØ
ØFF
85Ø DATA 7E7E666666667E7E,18
18181818181818,7E7EØ61E786Ø7
E7E,7E7EØ61E1EØ67E7E,6666667
E7EØ6Ø6Ø6,7E7E6Ø781EØ67E7E
86Ø DATA 7E7E6Ø7E7E667E7E,7E
7EØ6Ø6Ø6Ø6Ø6Ø6,7E7E667E7E667
E7E,7E7E667E7EØ67E7E
87Ø DATA ØØ3F2Ø2Ø2Ø2Ø272Ø,ØØ
FFØØØØ78971Ø1Ø,ØØFFØØØØ4Ø8Ø1
828,ØØFFØØØØØØØØØØØØ,ØØFFØØØ
ØØØØØ6ØAØ,ØØFCØ4Ø4Ø4Ø4Ø4Ø4
88Ø DATA 2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø222221,1Ø
F22C2Ø23354880,5ØBØC38D12B34
CØØ,Ø1Ø2122B2A4E92ØØ,2Ø4Ø888
78Ø5Ø2ØØØ,Ø4Ø4Ø4Ø484Ø4Ø4Ø4
89Ø DATA 2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø2Ø,ØØ
ØØØØØØØØØ1Ø1ØØ,Ø4Ø8Ø853B5297
9C6,ØØØØØØ8A35498A11,ØØØØ112
A43426598,Ø4Ø48484244484Ø4
9ØØ DATA 2Ø2Ø3FØØØØØØFFØØ,ØØ
ØØFF182442FFØØ,ØØØØFFØØØØØØF
FØØ,Ø4Ø4FCØØØØØØFFØØ
91Ø DATA ØØ3C243CØØØØ3C24,3C
ØØØØ3C243CØØFF,ØØ1818ØØØØ181
8ØØ,ØØ1824242424 24FF,FF81819
99981 81FF,2E2Ø2EAAAEAØAEAA,E
EØØEEAAAEAØAØFF,2E2Ø2E2A2E2Ø
2Ø3F
92Ø DATA ØØ8E8A8A8AEEØØØØ,ØØ
```

```
E9AAACAAE90000,0087828282820
000,0075557262520000
930 DATA 32,32,32,32,34,36,4
4,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,32,32,32,32,32,32,32,
32,32,32
940 DATA 32,32,32,32,37,33,4
5,32,32,32,32,32,32,32,32,32
,32,32,34,35,36,43,35,36,44,
32,32,32
950 DATA 32,32,32,32,37,33,4
5,32,32,84,32,32,32,32,32,32
,32,32,37,33,33,39,33,33,45,
32,32,32
960 DATA 32,32,32,32,37,33,4
5,32,84,82,84,32,58,59,60,61
,62,63,37,33,33,39,33,33,45,
32,32,32
970 DATA 32,32,32,32,37,33,4
5,84,82,82,82,84,64,65,66,67
,68,69,37,33,33,39,33,33,46,
35,35,36
980 DATA 34,35,36,35,85,33,4
5,84,80,80,80,84,70,71,72,73
,74,75,37,33,33,39,33,33,39,
33,33,33
990 DATA 37,33,33,33,39,33,4
5,84,81,81,81,84,76,77,78,78
,77,79,38,33,33,39,33,33,39,
33,33,33
1000 DATA 37,33,33,33,39,33,
45,84,80,80,80,84,80,80,82,8
0,80,80,39,33,33,39,33,33,39
,33,33,33
1010 DATA 87,86,86,86,40,47,
84,84,81,81,81,84,81,81,83,8
1,81,81,40,41,42,40,41,42,40
,47,41,42
1020 SUB STADT
1030 CALL CLEAR :: RESTORE 8
20 :: FOR I=33 TO 91 :: READ
 A$ :: CALL CHAR(I,A$):: NEX
T I
1040 FOR I=2 TO 10 :: FOR J=
2 TO 29 :: READ B :: CALL HC
HAR(I,J,B):: NEXT J :: NEXT
I
1050 CALL VCHAR(6,30,44):: C
ALL VCHAR(7,30,45,4):: SUBEN
D
1060 SUB GRUND
1070 CALL CHAR(128,"0305070D
0603010 11F3F7C6764676467C0A0
E0B060C08080F8FC3EE626E626E6
")
1080 CALL CHAR(132,"76776707
0706060606 0C0C0C0C1C3C006EEE
E6E0E0606060603030303 0383C00
")
1090 CALL CHAR(136,"0C0C0C0C
00000000000000000000000003030
30300000000000000000000000000
")
1100 CALL CHAR(140,"00000000
000000000000000000003030F000
0000000000000000000000C0C0F0
"):: SUBEND
1110 SUB ARME
1120 CALL CHAR(124,"0305076E
656361713F3F1C0704070407C0A0
E076A6C6868EFCFC38E020E020E0
")
1130 CALL CHAR(120,"06070707
07060606060C0C0C0C1C3C0060E0
E0E0E06060606030303030383C00
")
1140 CALL CHAR(116,"03030F40
6060000000000000000000000C0C0
F0020606000000000000000000000
"):: SUBEND
1150 SUB HUT
1160 CALL CHAR(124,"0305070D
0603010 11F3F7C6764676467C0A0
E1B363C3878EFCFC38E020E020E0
")
1170 CALL CHAR(120,"8070F8DC
0C040200000000000000000000000
0000000000000000000000000000
")
1180 CALL CHAR(116,"76776707
07060606060C0C0C0C1C3C0060E0
E0E0E06060606030303030383C00
"):: SUBEND
1190 SUB HAMPEL
1200 CALL CHAR(124,"030507CE
C6C3E1713F3F1C0704070407C0A0
E07060C08080F8FC3EE626E626E6
")
1210 CALL CHAR(120,"03030F00
C0E00000000000000000000C0C0
F000000000000000000000000000
")
1220 CALL CHAR(116,"06070707
070606060 60E0C0C0C1C3C006EEE
E6E0E0606070783C1E0E060E1E00
")
1230 CALL CHAR(112,"000C0C0C
0C0000000000000000000000183C
1E0E000000000000000000000000
"):: SUBEND
1240 SUB SPRUNG
1250 CALL CHAR(124,"0305070C
070301011FFFFC0704070407C0A0
E030E0C08080F8FF3FE020E020E0
")
1260 CALL CHAR(120,"06070707
8EFEFC780000000000000000060E0
E0E0717F3F1E000000000000000000
")
1270 CALL CHAR(116,"00000000
0000000000000000000000000203
0300000000000000000003030302
")
1280 CALL CHAR(112,"40C0C000
0000000000000000C0C0C0400000
0000000000000000000000000000
```

LISTINGS

```
")
1290 CALL CHAR(108,"00000000
80F0F87800000000000000000000
000010F1F1E00000000000000000
"):: SUBEND
1300 SUB ROLLE
1310 CALL CHAR(124,"0305070E
0603011F3C7F66270F0C0000C0A0
E07060C080F83CFE66E4F0300000
")
1320 CALL CHAR(120,"000000C0
C0001C3C00000000000000000000
000303000383C000000000000000
")
1330 CALL CHAR(116,"00000010
3C7C7E3C303E77EDFBF61D070000
00000000000000000020E0E0C0C0
")
1340 CALL CHAR(112,"403C1E0F
03010000000000000000C0E00000
0000000081030303000002060606
")
1350 CALL CHAR(108,"00000000
0000000000000000000000000000
00000000000041C3818000003838
")
1360 CALL CHAR(104,"00000000
0000000000000040703030300000
00083C3E7E3C0C7CEEB7DF6FB8E0
")
1370 CALL CHAR(100,"00000000
000081C0C0C0000040606060023C
78F0C0800000000000000000307
")
1380 CALL CHAR(96,"000000000
00000002038 1C1800001C1C00000
0000000000000000000000000000"
):: SUBEND
1390 SUB MANN1
1400 CALL HCHAR(12,21,141)::
 CALL HCHAR(12,22,143):: CAL
L HCHAR(13,21,128):: CALL HC
HAR(13,22,130):: CALL HCHAR(
14,21,129)
1410 CALL HCHAR(14,22,131)::
 CALL HCHAR(15,21,132):: CAL
L HCHAR(15,22,134):: CALL HC
HAR(16,21,133):: CALL HCHAR(
16,22,135):: SUBEND
1420 SUB ZAEHL(ZAHL)
1430 ZAHL=ZAHL-1 :: DISPLAY
AT(24,26)BEEP:ZAHL :: SUBEND
1440 SUB MANN2
1450 CALL HCHAR(12,8,141)::
CALL HCHAR(12,9,143):: CALL
HCHAR(13,8,128):: CALL HCHAR
(13,9,130):: CALL HCHAR(14,8
,129)
1460 CALL HCHAR(14,9,131)::
CALL HCHAR(15,8,132):: CALL
HCHAR(15,9,134):: CALL HCHAR
(16,8,133):: CALL HCHAR(16,9
,135):: SUBEND
1470 SUB CLEAN
1480 CALL VCHAR(12,8,32,5)::
 CALL VCHAR(12,9,32,5):: CAL
L VCHAR(12,21,32,5):: CALL V
CHAR(12,22,32,5):: SUBEND
1490 SUB TIME
1500 RESTORE 1510 :: FOR I=9
2 TO 95 :: READ A$ :: CALL C
HAR(I,A$):: NEXT I
1510 DATA 00EA4B4A4A4A0000,0
02E68AEA82E0000,001D1515151D
0000,005C484848C80000
1520 DISPLAY AT(24,24)BEEP:"
\]^_" :: FOR Q=1 TO 700 :: N
EXT Q :: CALL HCHAR(24,26,32
,4):: SUBEND
1530 SUB DEMO
1540 RESTORE 1550 :: FOR I=9
2 TO 94 :: READ A$ :: CALL C
HAR(I,A$):: NEXT I
1550 DATA 00C7A4949794A4C7,0
0A236362A2A22A2,00F090909090
90F0
1560 DISPLAY AT(19,13)BEEP:"
\]^" :: SUBEND
1570 SUB WRONG
1580 RESTORE 1590 :: FOR I=9
2 TO 94 :: READ A$ :: CALL C
HAR(I,A$):: NEXT I
1590 DATA 00E1928AF38A92E2,0
0CE2928E828292E,000C0C8C8C80
0C0C
1600 DISPLAY AT(20,11)BEEP:"
\]^" :: FOR Q=1 TO 500 :: NE
XT Q :: CALL HCHAR(20,13,32,
3):: SUBEND
1610 SUB GOOD
1620 RESTORE 1630 :: FOR I=9
2 TO 94 :: READ A$ :: CALL C
HAR(I,A$):: NEXT I
1630 DATA 00F784B49494F700,0
0BDA5A5A5A5BD00,008343232340
8300
1640 DISPLAY AT(20,11):"\]^"
 :: FOR Q=1 TO 300 :: NEXT Q
 :: CALL HCHAR(20,13,32,3)::
 SUBEND
1650 SUB PUNKTE(MERK,ZAHL)
1660 IF MERK=0 THEN PU=0 ::
SUBEXIT
1670 PU=PU+(MERK*ZAHL*5):: D
ISPLAY AT(24,16):PU
1680 IF HI<PU THEN CALL HISC
 :: HI=PU :: DISPLAY AT(24,4
)SIZE(7):HI
1690 SUBEND
1700 SUB HISC
1710 RESTORE 1720 :: FOR I=9
2 TO 95 :: READ A$ :: CALL C
HAR(I,A$):: NEXT I
1720 DATA 00ABAAEBA8AB0000,0
0BB22A2A2BB0000,00BBAABBB2AB
0000,0084029F02840000
```

```
1730 DISPLAY AT(24,12)SIZE(4
)BEEP:"\]^_" :: FOR I=1 TO 5
00 :: NEXT I :: CALL HCHAR(2
4,14,32,4):: SUBEND
1740 SUB FARB
1750 IF FA=0 THEN 1770
1760 FA=0 :: CALL COLOR(3,2,
1,4,2,1,5,2,1,6,2,1):: SUBEX
IT
1770 FA=1 :: CALL COLOR(3,5,
1,4,5,1,5,5,1,6,5,1):: SUBEN
D
```

BÖRSE

TI 99/4A, Ext. Basic, Siemens-Rekorder mit Kabel, Video-Chess, ca. 30 Zeitschr. 5 Bücher, 2 Joysticks, Progr.. Superpr. Kompl. f. 450,– DM Tel: 09261/20790, nachmitt.

Zu verk. TI 99/4A m. Joysticks. Module: Dateiverw. u. Analyse, Statistik, Personal-Generator, Kass: Haushaltsprogr. Div. Literatur, VB: 400,– DM. Tel: 0461/51509

Verk. TI-Module: Soccer 25,–, TI-Invader 30,–, Alpiner 30,–, Mash 40,–, Speech Editor 50,–. Suche: Editor/Assembler. Peter Glöde, Dorfstr. 43, 2362 Wahlstedt

---

Suche dringend einen Sprach-Synthes. f. TI 99/4A. Mögl. m. Anleit.! Bezahle für das Gerät in 1A-Zustand + Versand u. NN max. 90,– DM. Bitte melden bei: Andreas Scholz, Londoner Ring 6, 6700 Ludwigshafen, Tel: 0621/666424

KABOOMMM
Verk. Module! Z.B. Pole-Position, Congo-Bongo, Fathom 40,–! Car Wars, Wumpus u.s.w. 20,–! TE-2 Modul 60,– u.s.w.!!! Mehr Info über weitere Module (24 insges.) gibt es bei: Manfred Lipowski, In der Wanne 165, 462 Castrop-Rauxel 4, Tel: 02305/72237. Auch Tausch geg. gleichwert. Module!

Bernstein-Monitor m. Kabel f. TI 99/4A f. 300,– DM zu verk. Johann Schmitz, Pf. 900 771, 5000 Köln 90

Verk.: TI99/4A + Kass.-Kabel + orig. X-Basic + TI-Joysticks + Spiele + Bücher + 3 Spielmodule zu TI (Parsec + Schach + Munch Man) + 9 TI-Revue + 1 TI-Special. Nur zusammen, Preis: 520,– DM. Tel: 05064/6177

TI 99/4A: 2 Konsolen, Ex-Basic, P-Box (defekt), RS 232-Karte, Disk-Drive, 32 K-Karte, Editor-Assembler, TI-Writer, Joystick Brother CE-60 m. Interface, Multiplan u. 7 Spielmod. auch einzeln zu verkaufen. Tel: 069/504575

Suche ext. 90 K-Laufw. f. orig. TI-Contr. (mögl. m. eig. Stromvers.) sowie Sprachsynt. Angebote an: Hauke Hölterling, Carl-Schutz-Str. 15, 6070 Langen. Tel: 06103/72518

Tips & Tricks für TI 99/4A, Teile I + II, jeweils 1 - 3, 5 KB (Ex-Basic). Progr. auf Kass. geg. Einsendung von 10,– DM. Peter Hielscher, Am Wall 22, 4401 Saerbeck

---

TI 99/4A Konsole m. eingeb. 32 K-CMOS Erw. zu verk. Rechner ist z.B. in Assembl. 2 x so schnell wie mit normalen 32 K, da alle 16 Datenleitungen direkt am TMS 9900 angeschl. sind. Nähere Info: Tel: 06257/83247

TI 99/4A Box Floppy m. Karte Ex-Modul RS 232 + Karte. 32 K Multiplan TE II Diskmanager, Drucker GP-100 Zenith-Monit. Joystick, Dateiverwaltung, 3 D Welt. Alle Handbücher. Div. Kabel. Preis VB. Alles auch einzeln. Hoffmann, Tel: 07022/46542, ab 12 Uhr

---

Verk. TI 99/4A mit eingeb. 32K-Byte Erw. + Ex-Basic Modul f. 400,– DM, Tel: 06201/75170, Kohout

---

Verk. TI 99/4A Konsole, 3 J. alt + Software + Rec. Kabel + Bücher, VB 200,– DM. Tel: 02761/61749

Suche: ROM + CROM d. RS232 a. Cass. gespeich.! H.P. Thelen, Sebastianstr. 165, 5300 Bonn 1, Tel: 0228/628907

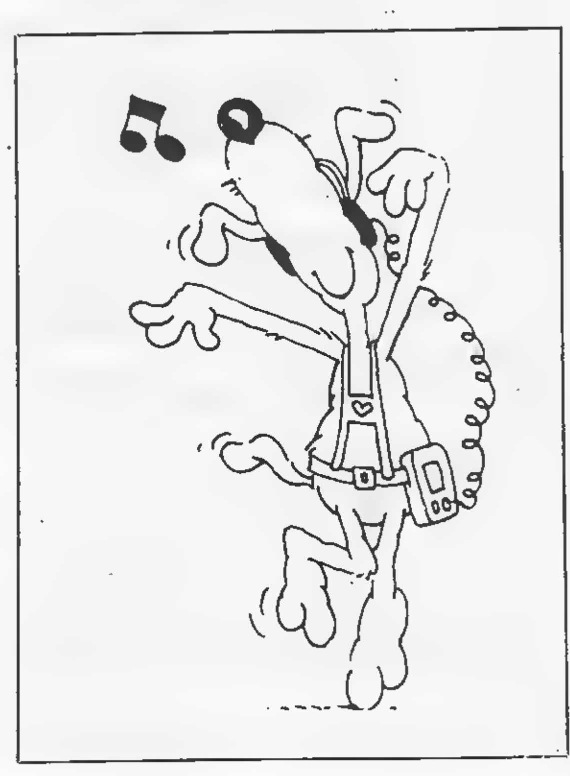
```
10 ! *********************
11 ! *                   *
12 ! *      CYCLONS      *
13 ! *                   *
14 ! *   Copyright by    *
15 ! *  Matthias Renken  *
16 ! *                   *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole *
21 ! *     Ext. Basic    *
24 ! *  Joystick 1 u. 2  *
25 ! *                   *
26 ! *  Speicherbelegung *
27 ! *     5319 Bytes    *
28 ! *                   *
29 ! *********************
30 !
100 RANDOMIZE :: RESTORE
110 CALL CLEAR :: CALL SCREE
N(2):: CALL COLOR(9,4,2,5,4,
2,6,4,2,7,4,2,3,4,2)
120 CALL COLOR(4,4,2,8,4,2)
130 ! SONDERZEICHEN
140 CALL CHAR(63,"EA4E4A0000
000000",64,"3C4299A1A199423C
")
150 CALL CHAR(49,"0004040404
040404",50,"003C04043C20203C
")
160 CALL CHAR(51,"0038040438
040438",52,"002020241E040404
")
170 CALL CHAR(53,"003C20203C
04043C")
180 CALL CHAR(56,"003C242418
24243C",57,"003C24243C04043C
")
190 CALL CHAR(104,"0000000F
FFF0000",105,"FFFFFFFFFFFF00
00")
200 !UFO
210 CALL CHAR(124,"00000000
0000003070F3F7FF67F1F0000000
000000000080C0E0F8FCDEFCF000"
)
220 !GESCHOSS
230 CALL CHAR(120,"00000000
0000010100000000000000000000
0000000008080000000000000000"
)
240 !UFO BEI SCHUSS
250 CALL CHAR(116,"00000000
000000304083040896010F0000000
00000000080402018042200CF000"
)
260 ! EXPLOSION
270 CALL CHAR(112,"00028020
40007550301052400044200010000
94000C8C0C082B040400C400000"
)
280 ' HINTERGRUNDSTERNE
290 CALL CHAR(98,"000000010
000000",99,"0000001038100000
```

```
")
300 CALL MAGNIFY(3)
310 GOSUB 1180
320 FOR F=1 TO 5 :: READ ZE,
SP,TE$
330 FOR E=1 TO LEN(TE$):: CA
LL HCHAR(ZE,SP+E,ASC(SEG$(TE
$,E,1)))
340 CALL SOUND(-10,INT(RND*5
000)+200,0)
350 NEXT E
360 NEXT F
370 FOR W=1 TO 25 :: S=INT(R
ND*13)+3 :: CALL COLOR(3,S,2
,4,S,2,5,S,2,6,S,2,7,S,2,8,S
,2):: NEXT W
380 CALL KEY(1,KEY,ST):: IF
ST<>0 THEN 400
390 CALL KEY(2,KEY,ST):: IF
ST=0 THEN 380
400 CALL CLEAR
410 CALL COLOR(10,10,2,3,2,1
0)
420 GOSUB 1210
430 GOSUB 1180
440 CALL HCHAR(20,5,104,3)::
 CALL HCHAR(20,23,104,3):: C
ALL HCHAR(21,5,105,3):: CALL
 HCHAR(21,23,105,3)
450 CALL HCHAR(21,6,ZAHLE+48
):: CALL HCHAR(21,24,ZAHLZ+4
8)
460 RX,RY,RX2,RY2,DELX,DELY,
DELX2,DELY2=0
470 CALL SPRITE(#1,124,12,14
1,37)
480 CALL SPRITE(#2,124,5,141
,181)
490 CALL JOYST(1,X,Y):: IF X
=0 AND Y=0 THEN DELY,DELX=0
:: GOTO 610
500 IF Y=4 THEN DELX=-3 :: G
OTO 550
510 IF Y=-4 THEN DELX=3 :: G
OTO 550
520 IF X=4 THEN DELY=3 :: GO
TO 550
530 IF X=-4 THEN DELY=-3 ::
GOTO 550
540 DELX,DELY=0
550 RX=RX+DELX :: IF RX>=MA
THEN RX=MA ELSE IF RX<=-MA T
HEN RX=-MA
560 RY=RY+DELY :: IF RY>=MA
THEN RY=MA ELSE IF RY<=-MA T
HEN RY=-MA
570 CALL KEY(1,KEY,ST):: IF
KEY=18 THEN GOSUB 740
580 CALL MOTION(#1,RX,RY)
590 CALL COINC(#1,#2,COIC,I)
:: IF I=0 THEN 610
600 GOTO 940
610 CALL JOYST(2,X2,Y2):: IF
 X2=0 AND Y2=0 THEN DELX2,DE
LY2=0 :: GOTO 710
620 IF Y2=4 THEN DELX2=-3 ::
 GOTO 670
630 IF Y2=-4 THEN DELX2=3 ::
 GOTO 670
640 IF X2=4 THEN DELY2=3 ::
GOTO 670
650 IF X2=-4 THEN DELY2=-3 :
: GOTO 670
660 DELX2,DELY2=0
670 RX2=RX2+DELX2 :: IF RX2>
=MA THEN RX2=MA ELSE IF RX2<
=-MA THEN RX2=-MA
680 RY2=RY2+DELY2 :: IF RY2>
=MA THEN RY2=MA ELSE IF RY2<
=-MA THEN RY2=-MA
690 CALL KEY(2,KEY,ST):: IF
KEY=18 THEN GOSUB 840
700 CALL MOTION(#2,RX2,RY2)
710 CALL COINC(#1,#2,COIC,I)
:: IF I=0 THEN 730
720 GOTO 940
730 GOTO 490
740 REM ***SCHUSS***
750 CALL POSITION(#1,Q,W)::
CALL PATTERN(#1,116)
760 CALL SPRITE(#3,120,16,Q,
W,SDG*DELX+RX,SDG*DELY+RY)
770 FOR F=900 TO 1000 STEP 2
0
780 CALL SOUND(-10,F,0):: CA
LL COINC(#3,#2,COIS,A):: IF
A<>0 THEN 800
790 NEXT F :: CALL PATTERN(#
1,124):: CALL DELSPRITE(#3):
: RETURN
800 CALL DELSPRITE(#3):: CAL
L MOTION(#2,0,0):: CALL PATT
ERN(#2,112):: CALL SOUND(100
0,-7,0)
810 FOR T=1 TO 700 :: NEXT T
 :: CALL DELSPRITE(ALL)
820 ZAHLZ=ZAHLZ-1 :: IF ZAHL
Z<=0 THEN 1020
830 CALL HCHAR(21,24,ZAHLZ+4
8):: GOTO 460
840 REM ***schuss 2***
850 CALL POSITION(#2,Q,W)::
CALL PATTERN(#2,116)
860 CALL SPRITE(#4,120,16,Q,
W,SDG*DELX2+RX2,SDG*DELY2+RY
2)
870 FOR F=900 TO 1000 STEP 2
0
880 CALL SOUND(-10,F,0):: CA
LL COINC(#4,#1,COIS,A):: IF
A<>0 THEN 900
890 NEXT F :: CALL PATTERN(#
2,124):: CALL DELSPRITE(#4):
: RETURN
900 CALL DELSPRITE(#4):: CAL
L MOTION(#1,0,0):: CALL PATT
```

```
ERN(#1,112):: CALL SOUND(100
0,-7,0)
910 FOR T=1 TO 700 :: NEXT T
 :: CALL DELSPRITE(ALL)
920 ZAHLE=ZAHLE-1 :: IF ZAHL
E<=0 THEN 1020
930 CALL HCHAR(21,6,ZAHLE+48
):: GOTO 460
940 REM kollision
950 CALL MOTION(#1,0,0,#2,0,
0)
960 CALL PATTERN(#1,112):: C
ALL PATTERN(#2,112):: CALL S
OUND(1000,-7,0)
970 FOR T=1 TO 700 :: NEXT T
 :: CALL DELSPRITE(ALL)
980 ZAHLE=ZAHLE-1 :: ZAHLZ=Z
AHLZ-1
990 IF ZAHLE=0 OR ZAHLZ=0 TH
EN 1020
1000 CALL HCHAR(21,6,ZAHLE+4
8):: CALL HCHAR(21,24,ZAHLZ+
48)
1010 GOTO 460
1020 CALL CLEAR
1030 FOR S=1 TO 3 :: READ TE
$
1040 FOR Y=1 TO LEN(TE$):: C
ALL HCHAR(6+S*2,Y+9,ASC(SEG$
(TE$,Y,1))):: NEXT Y
1050 NEXT S
1060 IF ZAHLE=0 AND ZAHLZ<>0
 THEN DISPLAY AT(14,8):"PLAY
ER 2" :: GOTO 1090
1070 IF ZAHLE<>0 AND ZAHLZ=0
 THEN DISPLAY AT(14,8):"PLAY
ER 1" :: GOTO 1090
1080 DISPLAY AT(14,8):"NOBOD
Y !!!"
1090 CALL KEY(1,KEY,ST):: IF
 ST<>0 THEN 1110
1100 CALL KEY(2,KEY,ST):: IF
 ST=0 THEN 1090
1110 CALL CLEAR :: ZAHLE,ZAH
LZ=3 :: RESTORE 1170
1120 GOTO 400
1130 CALL CLEAR :: END
1140 DATA 5,11,"MARE-SOFT?",
7,11,"PROUDLY"
1150 DATA 9,11,"PRESENTS",12
,9,">> CYCLONS <<"
1160 DATA 20,3,"@1985 BY MAT
THIAS RENKEN"
1170 DATA "THIS   GAME","IS
    OVER","WINNER   IS"
1180 FOR E=1 TO 20 :: CALL H
CHAR(INT(RND*20)+1,INT(RND*3
0)+1,98):: NEXT E
1190 FOR E=1 TO 10 :: CALL H
CHAR(INT(RND*20)+1,INT(RND*2
9)+1,99):: NEXT E
1200 RETURN
1210 REM MENUE
```

LISTINGS

```
1220 DISPLAY AT(2,2):"PLEASE
 CHOOSE DIFFICULTY" :: DISPL
AY AT(4,2):"LEVEL :"
1230 DISPLAY AT(7,2):"1 = IN
NOCENT"
1240 DISPLAY AT(9,2):"2 = AD
VANCED"
1250 DISPLAY AT(11,2):"3 = E
XPERT"
1260 DISPLAY AT(13,2):"4 = C
RAZY"
1270 DISPLAY AT(18,2):"PRESS
 CHOOSEN KEY"
1280 CALL KEY(0,L,J):: IF J=
0 THEN 1280
1290 IF L<49 OR L>52 THEN CA
LL SOUND(200,500,2):: GOTO 1
280
1300 ON L-48 GOTO 1310,1330,
1350,1370
1310 SDG=8 :: MA=12 :: COIS=
10 :: COIC=10
1320 CALL CLEAR :: GOTO 1390
1330 SDG=10 :: MA=15 :: COIS
=7 :: COIC=13
1340 CALL CLEAR :: GOTO 1390
1350 SDG=12 :: MA=25 :: COIS
=5 :: COIC=14
1360 CALL CLEAR :: GOTO 1390
1370 SDG=14 :: MA=32 :: COIS
=3 :: COIC=15
1380 CALL CLEAR :: GOTO 1390
1390 CALL CLEAR
1400 DISPLAY AT(10,2):"HOW M
ANY SHIPS <1-5>:"
1410 ACCEPT AT(12,2):HIL ::
IF HIL<1 OR HIL>5 THEN 1410
1420 ZAHLE,ZAHLZ=HIL :: CALL
 CLEAR :: RETURN
```



HAUSHALTS-RECHNUNG

Nach dem Start bekommt man nach kurzer Zeit eine Hauptwahlliste zu sehen.
Begibt man sich über "3" in die Datenein- und -ausgabe, kommt als nächstes die Frage nach dem Datum des Datenstandes. Danach erfolgt die Eingabe des Etats, den man für den Abrechnungszeitraum zur Verfügung hat, z.B. 1200 DM. Sollte während diesem Zeitraum das Geld knapp werden, so besteht die Möglichkeit, den Etat aufzustocken, z.B. um 200 DM, was den Gesamtetat auf 1400 DM anhebt.
Sodann erfolgt die Eingabe der eigentlichen Daten: Z.B.:

Datum	Firma	Betrag	OP
01.01	Müller (oder bei Sachbezogen Brot etc.)	10.20	+ Operation bei Ausgaben +

Es besteht die Möglichkeit, 108 Datenreihen untereinander einzugeben. Danach wird darauf hingewiesen, daß keine Eingabe mehr möglich ist.
Alle Eingaben im Programm werden auf ihre Plausibilität und Größe überprüft.
Bei der Daten-Eingabe muß bei einstelligen Tages- und Monatszahlen jeweils zweistellig eingegeben werden z.B. 01.01.
Der Firmenname ist auf seine Länge begrenzt.
Beim Betrag werden nur Werte, die kleiner oder gleich 999.99 sind, zugelassen. Es können auch keine 2 Punkte z.B. 10.. oder mehr eingesetzt werden. Möglich ist es allerdings, z.B. 10.1 zu schreiben, da später bei der formatierten Ausgabe dann 10.10 erscheint. Möglich ist es auch, z.B. 0.009 einzugeben, welches der Computer später als 0.01 herausbringt.
In der Spalte "OP Zeichen" erfolgt die Eingabe von "+" oder "–".
Bei "+" wird die Zahl addiert und vom Etat subtrahiert, bei "–" wird die Zahl von den Ausgaben subtrahiert und zum Etat addiert. Ist die Eingabe abgeschlossen, wird bei dem Datum "stop" eingetragen und die Hauptwahlliste erscheint.
Wird nun "4" gewählt, erhält man ein Untermenü, in welchem zwischen 5 Möglichkeiten gewählt werden kann.
Über "1" bekommt man die Gesamtkosten des jeweiligen Abrechnungsmonats sowie den noch verbleibenden Etat. Fällt der Etat unter 100 DM, wird dies durch ein optisches Signal angezeigt.
Über "2" wird die Teilkosten-Ausgabe angezeigt, bei der zuerst gefragt wird, von welchem Vorgang man die Teilkosten sehen möchte. Nach der Eingabe des gewünschten Namens, z.B. Brot, werden die Ausgaben für Brot bis zum momentanen Datum angezeigt.
Über "3" bekommt man die Jahreskosten auf den Pfennig genau ausgegeben. Nach dem Drücken einer x-beliebigen Taste gelangt man wieder ins Untermenü.
Wird nun "4" gewählt, erscheint die Jahresgrafik. Die Genauigkeit ist hier allerdings nicht mehr so hoch wie bei der Jahreskosten-Ausgabe, aber zur Tendenzanzeige genügt dies vollauf. So werden Werte, die unter 50 DM liegen, nicht angezeigt und solche die über 1950 DM liegen, mit 2000 DM angezeigt. Um die Grafik wieder zu verlassen, wird eine x-beliebige Taste gedrückt. Danach ist man im Untermenü und nach der Eingabe von "5" im Hauptmenü.
Drücken wir nun "2", werden die Eingaben und Berechnungen abgespeichert.
Werden am nächsten Tag erneut Eintragungen vorgenommen, liest man über "1" erst einmal die alten Daten ein.
Man muß nun entscheiden, ob die Monats- oder Jahres-Daten gelöscht werden sollen. Dieses Löschen ist an sich kein richtiges Löschen, denn die Daten, die man bei der Frage nach dem Löschen mit "ja" beantwortet hat, werden nur nicht eingelesen und somit beim späteren Speichern überschrieben.
Die Jahresdaten werden sowieso : nur am Ende des Jahres und die Monatsdaten am Ende des Abrechnungszeitraums gelöscht.
Nachdem nun die gewünschten Daten eingelesen sind, geht über "3" der ganze Ablauf wieder von Anfang los.
Die schon eingegebenen Daten werden, wie bereits erwähnt, formatiert ausgegeben. Am Ende dieser Ausgabe erscheint der Cursor und nun kann weiter eingegeben werden. Ist eine Seite vollständig ausgegeben, drückt man eine x-beliebige Taste und die zweite Seite wird ausgegeben.
Bei der Eingabe wird nach jeder vollen Seite der Bildschirm gelöscht und der Cursor steht wieder links oben und wartet auf neue Eingaben.
Die schon erwähnten 108 Datenzeilen, entsprechen 4 1/2 Seiten.
Diese Programmbeschreibung liest sich bestimmt sehr trocken, und man begreift soviel wie bei mancher Betriebsanleitung. Vielleicht liegt es auch am Verfasser der Erklärung. Es ist deswegen am besten, man probiert alles selbst aus, dann bereitet es auch (hoffentlich) mehr Freude.

Ansonsten bleibt dem Anwender jede Möglichkeit offen, mit dem Programm zu experimentieren und vielleicht hat so mancher noch eine gute Idee, die er anbringen kann.
Weiterhin dürfte es keine Schwierigkeiten bereiten, das Programm für die Anwendung ohne 32 K-Erweiterung und Cassettenrecorder umzuschreiben oder die Kosten und Übersichten über einen Drukker auszugeben. Die vorhandene Datei zu erweitern, wird wohl auch keine Probleme aufwerfen.

LISTINGS

```
10 ! *********************
11 ! *                    *
12 ! *  Haushaltsfuehrung *
13 ! *                    *
14 ! *    Copyright by    *
15 ! *    Reiner Kurtz    *
16 ! *                    *
17 ! *                    *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole  *
21 ! *     Ext. Basic     *
22 ! *  32K-Erweiterung   *
23 ! *  Diskettenstation  *
24 ! *                    *
26 ! *  Speicherbelegung  *
27 ! *     13431 Bytes    *
28 ! *                    *
29 ! *********************
30 !
170 REM *  DIMENS. FELDER  *
180 REM ******************
190 !@P+
200 CALL CLEAR
210 OPTION BASE 1
220 DIM FIR$(108),DA$(108),B
ET$(108),OP$(108),MON(12),MO
(12)
230 GOTO 260 :: CALL CLEAR :
: CALL SCREEN :: CALL CHAR :
: CALL MAGNIFY :: CALL SPRIT
E :: CALL GCHAR :: CALL DELS
PRITE :: CALL KEY :: CALL HC
HAR :: CALL VCHAR :: CALL CO
LOR :: Z :: L6
240 SS :: SI :: SIC :: S ::
K :: I :: DS :: F :: P :: DA
T$ :: D1$ :: DAT1$ :: A$ ::
B$ :: B :: C$ :: BA$ :: BA :
: L :: L1 :: L2 :: L3 :: L4
:: L5 :: L$ :: L1$ :: L2$ ::
 L3$ :: L4$ :: L5$ :: L6$ ::
 ML$ :: JL$ :: G :: GK :: BK
 :: FR$ :: TK :: T :: D$ ::
BIL
250 !@P-
260 CALL SCREEN(3)
270 DISPLAY AT(12,7):"HAUSHA
LTSFUEHRUNG"
280 CALL CHAR(104,"3F24243F2
A202A202A202AFF808380FFFC949
4FCA414A414A404A4FF01C101FF"
)
290 CALL MAGNIFY(4)
300 CALL SPRITE(#2,104,11,12
0,116)
310 CALL CHAR(64,"3C4299A1A1
99423C")
320 DISPLAY AT(24,1):"@ RK S
OFTWARE"
330 CALL GCHAR(24,5,SI)
340 CALL GCHAR(24,6,SIC)
350 FOR BILD=1 TO 1000 :: NE
XT BILD
360 REM ******************
370 REM *    HAUPTMENUE    *
380 REM ******************
390 CALL DELSPRITE(ALL)
400 DISPLAY AT(2,7)ERASE ALL
:"HAUSHALTSFUEHRUNG"
410 DISPLAY AT(8,3):"1=> DAT
EN EINLESEN"
420 DISPLAY AT(11,3):"2=> DA
TEN SPEICHERN"
430 DISPLAY AT(14,3):"3=> DA
TEN EIN-UND AUSGABE"
440 DISPLAY AT(17,3):"4=> KO
STENAUSGABE/GRAPHIK"
450 DISPLAY AT(20,3):"5=> EN
DE"
460 DISPLAY AT(23,3):"BITTE
WAEHLEN SIE"
470 SS=SI+SIC
480 CALL KEY(0,K,S)
490 IF S=0 THEN 480
500 IF K<49 THEN 480
510 IF K>53 THEN 480
520 ON K-48 GOTO 2230,1960,5
70,2600,530
530 END
540 REM ******************
550 REM *  DATUMS EINGABE  *
560 REM ******************
570 DISPLAY AT(4,3)ERASE ALL
:"DATENSTAND VOM"
580 DISPLAY AT(6,3):DAT$
590 DISPLAY AT(9,3):"MOECHTE
N SIE EIN NEUES"
600 DISPLAY AT(11,3):"DATUM
EINSETZEN ?(J/N)"
610 ACCEPT AT(11,26)SIZE(8)B
EEP VALIDATE("J","N"):D1$
620 IF D1$="" THEN 610
630 IF D1$="N" THEN 870
640 DISPLAY AT(14,3):"DATUM"
650 ACCEPT AT(14,10)SIZE(8)B
EEP VALIDATE(DIGIT,"."):DAT1
$
660 L2$=SEG$(DAT1$,1,2)
670 L3$=SEG$(DAT1$,4,2)
680 IF L2$>"31" OR L2$<="00"
 OR L3$>"12" OR L3$<="00" TH
EN 650
690 L4=LEN(DAT1$)
700 IF L4<8 THEN 650
710 L2=POS(DAT1$,".",1)
720 IF L2=3 THEN 730 ELSE 65
0
730 L3=POS(DAT1$,".",4)
740 IF L3=6 THEN 750 ELSE 65
0
750 L4$=SEG$(DAT1$,7,1)
760 IF L4$="." THEN 650 ELSE
 770
770 L5$=SEG$(DAT1$,8,1)
780 IF L5$="." THEN 650 ELSE
 790
```

```
790 IF DAT1$="" THEN DAT$=DA
T$ ELSE DAT$=DAT1$
800 DISPLAY AT(21,3):"BITTE
DRUECKEN SIE EINE"
810 DISPLAY AT(23,3):"TASTE"
820 CALL KEY(Ø,K,S)
830 IF S=Ø THEN 820
840 REM ********************
850 REM *   ETAT EINGABE   *
860 REM ********************
870 DISPLAY AT(4,3)ERASE ALL
:"MOECHTEN SIE EINEN NEUEN"
880 DISPLAY AT(6,3):"ETAT EI
NSETZEN ?(J/N)"
890 ACCEPT AT(6,25)SIZE(1)VA
LIDATE("J","N")BEEP:A$
900 IF A$="" THEN 890
910 IF A$="N" THEN 1060
920 DISPLAY AT(8,3):"HOEHE D
ES BETRAGES ?"
930 DISPLAY AT(10,8):"DM"
940 ACCEPT AT(10,3)SIZE(4)VA
LIDATE(DIGIT,".")BEEP:B$
950 IF B$="" THEN B=B :: GOT
O 1060
960 L5=Ø
970 FOR Z=1 TO 4
980 L6$=SEG$(B$,Z,1)
990 IF L6$="." THEN L5=L5+1
1000 NEXT Z
1010 IF L5>1 THEN 940
1020 B=VAL(B$)
1030 REM ******************
1040 REM * ETAT AUFSTOCKEN *
1050 REM ******************
1060 DISPLAY AT(13,3):"MOECH
TEN SIE DEN ETAT"
1070 DISPLAY AT(15,3):"AUFST
OCKEN ?(J,N)"
1080 ACCEPT AT(15,21)SIZE(1)
VALIDATE("J","N")BEEP:C$
1090 IF C$="" THEN 1080
1100 IF C$="N" THEN 1220
1110 DISPLAY AT(17,3):"HOEHE
 DES BETRAGES ?"
1120 DISPLAY AT(19,8):"DM"
1130 ACCEPT AT(19,3)SIZE(4)V
ALIDATE(DIGIT,".")BEEP:BA$
1140 IF BA$="" THEN BA=Ø ::
GOTO 1220
1150 L5=Ø
1160 FOR Z=1 TO 4
1170 L6$=SEG$(BA$,Z,1)
1180 IF L6$="." THEN L5=L5+1
1190 NEXT Z
1200 IF L5>1 THEN 1130
1210 BA=VAL(BA$)
1220 B=B+BA
1230 IF SS=157 THEN 1240 ELS
E 1250
1240 BA=Ø
1250 DISPLAY AT(22,3):"BITTE
 DRUECKEN SIE EINE"
1260 DISPLAY AT(24,3):"TASTE
"
1270 CALL KEY(Ø,K,S)
1280 IF S=Ø THEN 1270
1290 REM ******************
1300 REM *  DATEN AUSGABE  *
1310 REM ******************
1320 DISPLAY AT(1,2)ERASE AL
L:"DATUM"
1330 DISPLAY AT(1,10):"FIRMA
"
1340 DISPLAY AT(1,18):"BETRA
G"
1350 DISPLAY AT(1,27):"OP"
1360 FOR I=1 TO DS
1370 F=I+2
1380 IF I=23 OR I=47 OR I=71
 OR I=95 OR I=108 THEN GOSUB
 2530
1390 IF I=108 THEN 1880
1400 DISPLAY AT(F,2):DA$(I)
1410 DISPLAY AT(F,10):FIR$(I
)
1420 IF BET$(I)="" THEN 1460
1430 BET=VAL(BET$(I))
1440 DISPLAY AT(F,18):USING
"###.##":BET
1450 DISPLAY AT(F,27):OP$(I)
1460 NEXT I
1470 REM ******************
1480 REM *  DATEN EINGABE  *
1490 REM ******************
1500 FOR DS=DS TO 107
1510 IF DS=Ø THEN DS=1
1520 F=DS+2
1530 ACCEPT AT(F,2)SIZE(5)BE
EP VALIDATE(DIGIT,".","STOP"
):DA$(DS)
1540 IF DA$(DS)="" THEN 1530
1550 IF DA$(DS)="STOP" THEN
1560 ELSE 1610
1560 BET$(DS)=""
1570 DA$(DS)=""
1580 FIR$(DS)=""
1590 OP$(DS)=""
1600 GOTO 400
1610 L=POS(DA$(DS),".",1)
1620 IF L<>3 THEN 1530
1630 L1=LEN(DA$(DS))
1640 IF L1<5 THEN 1530
1650 L$=SEG$(DA$(DS),1,2)
1660 IF L$>"31" OR L$<="ØØ"
THEN 1530
1670 L1$=SEG$(DA$(DS),4,2)
1680 IF L1$>"12" OR L1$<="ØØ
" OR L1$="1." THEN 1530
1690 ACCEPT AT(F,10)SIZE(6)B
EEP VALIDATE(UALPHA):FIR$(DS
)
1700 IF FIR$(DS)="" THEN 169
Ø
1710 ACCEPT AT(F,18)SIZE(6)B
EEP VALIDATE(DIGIT,"."):BET$
```

LISTINGS

LISTINGS

```
(DS)
1720 IF BET$(DS)="" THEN 171
0
1730 L5=0
1740 FOR Z=1 TO 6
1750 L6$=SEG$(BET$(DS),Z,1)
1760 IF L6$="." THEN L5=L5+1
1770 NEXT Z
1780 IF L5>1 THEN 1710
1790 L6=VAL(BET$(DS))
1800 IF L6>999.99 THEN 1710
1810 ACCEPT AT(F,27)SIZE(1)B
EEP VALIDATE("+","-"):OP$(DS
)
1820 IF OP$(DS)="" THEN 1810
1830 IF OP$(DS)="+" THEN GOS
UB 2740 ELSE IF OP$(DS)="-"
THEN GOSUB 2820
1840 GOSUB 3460
1850 IF DS=22 OR DS=46 OR DS
=70 OR DS=94 THEN CALL CLEAR
1860 NEXT DS
1870 IF DS=107 THEN FIR$(DS)
="" :: DA$(DS)="" :: BET$(DS
)"" OP$(DS):: GOTO 1880
1880 DISPLAY AT(5,4)ERASE AL
L:"SIE HABEN BEREITS 108"
1890 DISPLAY AT(7,4):"ZEILEN
 EINGEGEBEN"
1900 DISPLAY AT(9,4):"ES IST
 KEINE EINGABE MEHR"
1910 DISPLAY AT(11,4):"MOEGL
ICH"
1920 DISPLAY AT(19,4):"BITTE
 DRUECKEN SIE EINE"
1930 DISPLAY AT(21,4):"TASTE
"
1940 CALL KEY(0,K,S)
1950 IF S=0 THEN 1940 ELSE 4
00
1960 IF DS=0 THEN 1970 ELSE
2060
1970 DISPLAY AT(4,4)ERASE AL
L:"KEIN SPEICHERN MOEGLICH"
1980 DISPLAY AT(6,4):"KEINE
DATEN VORHANDEN"
1990 DISPLAY AT(19,4):"BITTE
 DRUECKEN SIE EINE"
2000 DISPLAY AT(21,4):"TASTE
"
2010 CALL KEY(0,K,S)
2020 IF S=0 THEN 2010 ELSE 4
00
2030 REM *******************
2040 REM * DATEN SPEICHERN *
2050 REM *******************
2060 DISPLAY AT(10,9)ERASE A
LL:"BITTE WARTEN"
2070 DISPLAY AT(16,3):"DATEN
 WERDEN GESPEICHERT"
2080 OPEN #1:"DSK1.MONAT",IN
TERNAL,RELATIVE,FIXED
2090 PRINT #1:DS,GK,B,DAT$
2100 FOR I=1 TO DS
2110 PRINT #1:FIR$(I),DA$(I)
,BET$(I),OP$(I)
2120 NEXT I
2130 CLOSE #1
2140 OPEN #2:"DSK1.JAHR",INT
ERNAL,RELATIVE,FIXED
2150 FOR I=1 TO 12
2160 PRINT #2:MON(I),MO(I)
2170 NEXT I
2180 CLOSE #2
2190 GOTO 400
2200 REM *******************
2210 REM * DATEN LOESCHEN  *
2220 REM *******************
2230 DISPLAY AT(4,3)ERASE AL
L:"MONATSDATEN LOESCHEN ?" :
: DISPLAY AT(6,3):"(J/N)"
2240 ACCEPT AT(6,9)SIZE(1)VA
LIDATE("J","N")BEEP:ML$
2250 IF ML$="" THEN 2240
2260 DISPLAY AT(10,3):"JAHRE
SDATEN LOESCHEN ?" :: DISPLA
Y AT(12,3):"(J/N)"
2270 ACCEPT AT(12,9)SIZE(1)V
ALIDATE("J","N")BEEP:JL$
2280 IF JL$="" THEN 2270
2290 IF ML$="J" AND JL$="J"
THEN 400
2300 REM *******************
2310 REM *  DATEN EINLESEN *
2320 REM *******************
2330 DISPLAY AT(10,9)ERASE A
LL:"BITTE WARTEN"
2340 DISPLAY AT(16,4):"DATEN
 WERDEN EINGELESEN"
2350 IF ML$="J" THEN 2420
2360 OPEN #1:"DSK1.MONAT",IN
TERNAL,RELATIVE,FIXED
2370 INPUT #1:DS,GK,B,DAT$
2380 FOR I=1 TO DS
2390 INPUT #1:FIR$(I),DA$(I)
,BET$(I),OP$(I)
2400 NEXT I
2410 CLOSE #1
2420 IF JL$="J" THEN 2490
2430 IF SS<>157 THEN 2490
2440 OPEN #2:"DSK1.JAHR",INT
ERNAL,RELATIVE,FIXED
2450 FOR I=1 TO 12
2460 INPUT #2:MON(I),MO(I)
2470 NEXT I
2480 CLOSE #2
2490 GOTO 400
2500 REM *******************
2510 REM *  UNTERPRG.TASTE *
2520 REM *******************
2530 CALL KEY(0,K,S)
2540 IF S=0 THEN 2530
2550 CALL CLEAR
2560 RETURN
2570 REM *******************
2580 REM *    UNTERMENUE    *
```

LISTINGS

```
2590 REM ******************
2600 DISPLAY AT(8,3)ERASE AL
L:"1=> GESAMTKOSTEN"
2610 DISPLAY AT(11,3):"2=> E
INZELKOSTEN"
2620 DISPLAY AT(14,3):"3=> J
AHRESKOSTEN"
2630 DISPLAY AT(17,3):"4=> J
AHRESGRAPHIK"
2640 DISPLAY AT(20,3):"5=> R
UECKSPRUNG"
2650 DISPLAY AT(23,3):"BITTE
 WAEHLEN SIE"
2660 CALL KEY(0,K,S)
2670 IF S=0 THEN 2660
2680 IF K<49 THEN 2660
2690 IF K>53 THEN 2660
2700 ON K-48 GOTO 2890,3150,
4410,4100,400
2710 REM ******************
2720 REM *     ADDITION    *
2730 REM ******************
2740 IF BET$(DS)="" THEN G=0
 :: GOTO 2770
2750 G=VAL(BET$(DS))
2760 IF SS=157 THEN 2770 ELS
E 2760
2770 GK=G+GK
2780 RETURN
2790 REM ******************
2800 REM *   SUBTRAKTION   *
2810 REM ******************
2820 IF BET$(DS)="" THEN G=0
 :: GOTO 2840
2830 G=VAL(BET$(DS))
2840 GK=GK-G
2850 RETURN
2860 REM ******************
2870 REM *   GESAMTKOSTEN  *
2880 REM ******************
2890 DISPLAY AT(3,4)ERASE AL
L:"STAND ";DAT$
2900 CALL HCHAR(5,2,88,31)
2910 CALL HCHAR(18,2,88,31)
2920 DISPLAY AT(7,5):"ETAT"
2930 DISPLAY AT(7,18):"GES.K
OSTEN"
2940 BK=B-GK
2950 DISPLAY AT(9,4):USING "
####.## DM":BK
2960 DISPLAY AT(9,17):USING
"####.## DM":GK
2970 IF BK<=100 THEN DISPLAY
 AT(16,3):"ETAT MIN" :: GOTO
 2990
2980 CALL VCHAR(6,17,88,12):
: GOTO 3080
2990 CALL VCHAR(6,17,88,12)
3000 FOR BLINK=1 TO 10
3010 CALL CHAR(128,"FFFFFFFF
FFFFFFFF")
3020 CALL SPRITE(#1,128,9,89
,54)
3030 CALL MAGNIFY(2)
3040 FOR VERZ=1 TO 100 :: NE
XT VERZ
3050 CALL DELSPRITE(#1)
3060 FOR VERZ=1 TO 100 :: NE
XT VERZ
3070 NEXT BLINK
3080 DISPLAY AT(21,4):"BITTE
 DRUECKEN SIE EINE"
3090 DISPLAY AT(23,4):"TASTE
"
3100 CALL KEY(0,K,S)
3110 IF S=0 THEN 3100 ELSE 2
600
3120 REM ******************
3130 REM *    TEILKOSTEN   *
3140 REM ******************
3150 DISPLAY AT(4,4)ERASE AL
L:"VON WAS BENOETIGEN SIE"
3160 DISPLAY AT(6,4):"DIE EI
NZELKOSTEN ?"
3170 ACCEPT AT(8,4)BEEP SIZE
(6)VALIDATE(UALPHA):FR$
3180 IF FR$="" THEN 3170
3190 TK=0
3200 FOR I=1 TO DS
3210 IF FR$=FIR$(I)THEN 3330
3220 NEXT I
3230 DISPLAY AT(4,4)ERASE AL
L:"DIE KOSTEN FUER ";FR$
3240 DISPLAY AT(6,4):"BETRAG
EN BIS ZUM ";DAT$
3250 DISPLAY AT(8,3):USING "
 ####.## DM":TK
3260 DISPLAY AT(19,4):"BITTE
 DRUECKEN SIE EINE"
3270 DISPLAY AT(21,4):"TASTE
"
3280 CALL KEY(0,K,S)
3290 IF S=0 THEN 3280 ELSE 2
600
3300 REM ******************
3310 REM *  TEILKOST.ERMIT *
3320 REM ******************
3330 IF OP$(I)="+" THEN GOTO
 3340 ELSE 3380
3340 IF BET$(I)="" THEN T=0
:: GOTO 3360
3350 T=VAL(BET$(I))
3360 TK=T+TK
3370 GOTO 3220
3380 IF BET$(I)="" THEN T=0
:: GOTO 3400
3390 T=VAL(BET$(I))
3400 TK=TK-T
3410 IF SS<>157 THEN TK=0
3420 GOTO 3220
3430 REM ******************
3440 REM *  JAHRESKOSTEN   *
3450 REM ******************
3460 D$=SEG$(DA$(DS),3,3)
3470 IF D$=".01" THEN 3480 E
LSE 3520
```

LISTINGS

```
3480 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3500
3490 BET=VAL(BET$(DS))
3500 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(1)=MON(1)+BET ELSE MON(1)=M
ON(1)-BET
3510 GOTO 4060
3520 IF D$=".02" THEN 3530 E
LSE 3570
3530 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3550
3540 BET=VAL(BET$(DS))
3550 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(2)=MON(2)+BET ELSE MON(2)=M
ON(2)-BET
3560 GOTO 4060
3570 IF D$=".03" THEN 3580 E
LSE 3620
3580 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3600
3590 BET=VAL(BET$(DS))
3600 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(3)=MON(3)+BET ELSE MON(3)=M
ON(3)-BET
3610 GOTO 4060
3620 IF D$=".04" THEN 3630 E
LSE 3670
3630 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3650
3640 BET=VAL(BET$(DS))
3650 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(4)=MON(4)+BET ELSE MON(4)=M
ON(4)-BET
3660 GOTO 4060
3670 IF D$=".05" THEN 3680 E
LSE 3720
3680 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3700
3690 BET=VAL(BET$(DS))
3700 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(5)=MON(5)+BET ELSE MON(5)=M
ON(5)-BET
3710 GOTO 4060
3720 IF D$=".06" THEN 3730 E
LSE 3770
3730 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3750
3740 BET=VAL(BET$(DS))
3750 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(6)=MON(6)+BET ELSE MON(6)=M
ON(6)-BET
3760 GOTO 4060
3770 IF D$=".07" THEN 3780 E
LSE 3820
3780 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3800
3790 BET=VAL(BET$(DS))
3800 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(7)=MON(7)+BET ELSE MON(7)=M
ON(7)-BET
3810 GOTO 4060
3820 IF D$=".08" THEN 3830 E
LSE 3870
3830 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3850
3840 BET=VAL(BET$(DS))
3850 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(8)=MON(8)+BET ELSE MON(8)=M
ON(8)-BET
3860 GOTO 4060
3870 IF D$=".09" THEN 3880 E
LSE 3920
3880 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3900
3890 BET=VAL(BET$(DS))
3900 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(9)=MON(9)+BET ELSE MON(9)=M
ON(9)-BET
3910 GOTO 4060
3920 IF D$=".10" THEN 3930 E
LSE 3970
3930 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 3950
3940 BET=VAL(BET$(DS))
3950 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(10)=MON(10)+BET ELSE MON(10
)=MON(10)-BET
3960 GOTO 4060
3970 IF D$=".11" THEN 3980 E
LSE 4020
3980 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 4000
3990 BET=VAL(BET$(DS))
4000 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(11)=MON(11)+BET ELSE MON(11
)=MON(11)-BET
4010 GOTO 4060
4020 IF D$=".12" THEN 4030 E
LSE 4060
4030 IF BET$(DS)="" THEN BET
=0 :: GOTO 4050
4040 BET=VAL(BET$(DS))
4050 IF OP$(DS)="+" THEN MON
(12)=MON(12)+BET ELSE MON(12
)=MON(12)-BET
4060 RETURN
4070 REM ******************
4080 REM *  JAHRESGRAPHIK  *
4090 REM ******************
4100 FOR I=1 TO 12 :: MO(I)=
MON(I):: NEXT I
4110 FOR I=1 TO 12 :: MO(I)=
INT(MO(I)):: NEXT I
4120 FOR I=1 TO 12
4130 IF MO(I)<=50 THEN MO(I)
=0
4140 IF MO(I)>50 AND MO(I)<=
150 THEN MO(I)=100/100 ELSE
IF MO(I)>150 AND MO(I)<=250
THEN MO(I)=200/100 ELSE IF M
O(I)>250 AND MO(I)<=350 THEN
 MO(I)=300/100 :: GOTO 4210
4150 IF MO(I)>350 AND MO(I)<
=450 THEN MO(I)=400/100 ELSE
 IF MO(I)>450 AND MO(I)<=550
 THEN MO(I)=500/100 ELSE IF
```

```
MO(I)>55Ø AND MO(I)<=65Ø THE
N MO(I)=6ØØ/1ØØ :: GOTO 421Ø
416Ø IF MO(I)>65Ø AND MO(I)<
=75Ø THEN MO(I)=7ØØ/1ØØ ELSE
 IF MO(I)>75Ø AND MO(I)<=85Ø
 THEN MO(I)=8ØØ/1ØØ ELSE IF
MO(I)>85Ø AND MO(I)<=95Ø THE
N MO(I)=9ØØ/1ØØ :: GOTO 421Ø
417Ø IF MO(I)>95Ø AND MO(I)<
=1Ø5Ø THEN MO(I)=1ØØØ/1ØØ EL
SE IF MO(I)>1Ø5Ø AND MO(I)<=
115Ø THEN MO(I)=11ØØ/1ØØ ELS
E IF MO(I)>115Ø AND MO(I)<=1
25Ø THEN MO(I)=12ØØ/1ØØ :: G
OTO 421Ø
418Ø IF MO(I)>125Ø AND MO(I)
<=135Ø THEN MO(I)=13ØØ/1ØØ E
LSE IF MO(I)>135Ø AND MO(I)<
=145Ø THEN MO(I)=14ØØ/1ØØ EL
SE IF MO(I)>145Ø AND MO(I)<=
155Ø THEN MO(I)=15ØØ/1ØØ ::
GOTO 421Ø
419Ø IF MO(I)>155Ø AND MO(I)
<=165Ø THEN MO(I)=16ØØ/1ØØ E
LSE IF MO(I)>165Ø AND MO(I)<
=175Ø THEN MO(I)=17ØØ/1ØØ EL
SE IF MO(I)>175Ø AND MO(I)<=
185Ø THEN MO(I)=18ØØ/1ØØ ::
GOTO 421Ø
42ØØ IF MO(I)>185Ø AND MO(I)
<=195Ø THEN MO(I)=19ØØ/1ØØ E
LSE IF MO(I)>195Ø THEN MO(I)
=2ØØØ/1ØØ
421Ø NEXT I
422Ø CALL CLEAR :: CALL SCRE
EN(2)
423Ø A1$="FFFFFFFFFFFFFFFF"
:: B1$="Ø1Ø3Ø7ØF1F3F7FFF"
424Ø CALL CHAR(1Ø4,A1$,112,A
1$,12Ø,B1$,128,B1$,136,B1$):
: CALL COLOR(1Ø,6,2,11,12,2,
12,2,12,13,16,2,14,12,16)
425Ø FOR I=2Ø TO 1 STEP -1 :
: DISPLAY AT(23-I,1):I :: NE
XT I
426Ø DISPLAY AT(1,4):"KOSTEN
 IN 1ØØ DM" :: CALL COLOR(3,
16,2,4,16,2,5,16,2,6,16,2,7,
16,2,8,16,2)
427Ø DISPLAY AT(24,4):"JAFEM
AAPMAJUJLAUSEOKNODE"
428Ø IF SS=157 THEN 429Ø ELS
E 43ØØ
429Ø M=Ø
43ØØ FOR P=6 TO 29 STEP 2
431Ø M=M+1
432Ø IF MO(M)=Ø THEN 435Ø
433Ø CALL VCHAR(23-MO(M),P,1
Ø4,MO(M)):: CALL VCHAR(23-MO
(M),P+1,112,MO(M)-1):: CALL
HCHAR(22,P+1,12Ø)
434Ø CALL HCHAR(23-MO(M),P+1
,136):: CALL HCHAR(23-MO(M),
P,128)
435Ø NEXT P
436Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=
Ø THEN 436Ø ELSE 437Ø
437Ø CALL CLEAR :: CALL SCRE
EN(3):: CALL COLOR(3,2,1,4,2
,1,5,2,1,6,2,1,7,2,1,8,2,1):
: GOTO 26ØØ
438Ø REM ******************
439Ø REM * AUSGABE JAHRESK.*
44ØØ REM ******************
441Ø DISPLAY AT(1,3)ERASE AL
L:USING "JANUAR....=>  ####.
## DM":MON(1)
442Ø DISPLAY AT(3,3):USING "
FEBRUAR...=>  ####.## DM ":M
ON(2)
443Ø DISPLAY AT(5,3):USING "
MAERZ.....=>  ####.## DM":MO
N(3)
444Ø DISPLAY AT(7,3):USING "
APRIL.....=>  ####.## DM ":M
ON(4)
445Ø DISPLAY AT(9,3):USING "
MAI.......=>  ####.## DM":MO
N(5)
446Ø DISPLAY AT(11,3):USING
"JUNI......=>  ####.## DM":M
ON(6)
447Ø DISPLAY AT(13,3):USING
"JULI......=>  ####.## DM":M
ON(7)
448Ø DISPLAY AT(15,3):USING
"AUGUST....=>  ####.## DM":M
ON(8)
449Ø DISPLAY AT(17,3):USING
"SEPTEMBER =>  ####.## DM":M
ON(9)
45ØØ DISPLAY AT(19,3):USING
"OKTOBER...=>  ####.## DM":M
ON(1Ø)
451Ø DISPLAY AT(21,3):USING
"NOVEMBER..=>  ####.## DM":M
ON(11)
452Ø DISPLAY AT(23,3):USING
"DEZEMBER..=>  ####.## DM":M
ON(12)
453Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=
Ø THEN 453Ø ELSE 26ØØ
```

LISTINGS

UNSER ☏ TELEFONSERVICE ☏

Leserbriefe und Fragen sind uns stets willkommen. Wir beantworten sie entweder direkt oder auf der Leserbriefseite

ACHTUNG !!!

Wie immer steht unseren Lesern unser Telefon-Service zur Verfügung! Jeden Dienstag von 15 bis 19 Uhr. Für technische Fragen: 0731/33 220 und für Listings/Programme: 089/129 80 13

RECHTS-KOSTEN

Mit diesem Programm werden Rechtsanwaltskosten berechnet, die üblicherweise im Rahmen eines Zivilprozesses entstehen.
Anwender können sein: Rechtsanwälte bzw. Bürovorsteher sowie mit Kostenfestsetzung betraute Rechtspfleger bei Gerichten.
Neben Zeit- und Rechenersparnis bietet das Programm folgende Vorteile:
- im Dialog werden zunächst die einzelnen Gebührentatbestände bejaht oder verneint. Die Gefahr des "Vergessens" einer Gebühr ist damit praktisch gebannt;
- mit den üblichen Gebührentabellen lassen sich nur Gebühren aus einem Streitwert bis maximal 5 Mio. DM ablesen, für höhere Werte ist eine mehr oder weniger aufwendige Berechnung erforderlich. Das Computerprogramm berücksichtigt dagegen auch Werte über 5 Mio. DM;
- das Programm enthält sowohl die Tabelle für Regelgebühren als auch die Prozeßkostenhilfe-Tabelle, die ab einem Streitwert von über 5600,– DM niedrigere Gebührensätze festlegt;
- in der Praxis wird häufig übersehen, daß bei der Addition von Prozeß- und Differenzgebühr insgesamt nur höchstens eine volle Gebühr aus dem höheren Streitwert angesetzt werden darf. Das Programm berücksichtigt dies dagegen automatisch;
- Auf- bzw. Abrunden der Endsumme erledigt der Computer ebenso automatisch, wie er die Vorschrift des §26 Satz 3 BRAGO berücksichtigt, nach der bei den Postauslagen Pfennigbeträge stets auf volle 10 Pfennig aufzurunden sind.

Mit wenigen einfachen Zusatzstatements kann das Programm ergänzt werden, so daß über einen Drukker die fertigen Kostenrechnung oder der fertige Kostenfestsetzungsbeschluß erstellt wird.



Programmablauf:

a) Eingabe:
Zunächst wird festgelegt, ob die Gebühren nach der BRAGO- oder der PKH-Tabelle zu errechnen sind, und ob es sich um Kosten der 1., 2., oder 3. Instanz handelt.
Es folgt die Aufzählung der einzelnen Gebühren, die durch Eingaben der "1" bejaht oder durch "0" verneint werden, wobei – wenn die einzelne Gebühr bejaht wird – jeweils der Streitwert einzugeben ist.
Das gleiche geschieht mit den Auslagen: Schreibauslagen werden direkt eingegeben (pro Seite 1,– DM bzw. "0", wenn keine entstanden sind). Zur Fahrtkostenberechnung brauchen nur die gefahrenen Kilometer eingegeben werden, die Berechnung übernimmt der Computer. Werden keine Fahrtkosten geltend gemacht, ist wieder "0" einzugeben. Die Höhe des Abwesenheitsgeldes berechnet der Computer selbständig aufgrund der einzugebenden Stunden (oder "0", wenn nichts geltend gemacht wird).

b) Ausdruck auf dem Bildschirm:
Zunächst erscheint die Zeile: "Kosten berechnet nach" und danach entweder "BRAGO-Tabelle" oder "PKH-Tabelle" mit den einschlägigen Gesetzesvorschriften ("BRAGO Par." = BRAGO-Paragraphen).
Sodann werden die Gebührentatbestände mit den jeweils zugehörenden Streitwerten und Gebühren ausgedruckt.
Danach erscheint die Zeile "Taste ENTER drükken": hier stoppt der Ausdruck (wegen der nicht ausreichenden Zeilenkapazität des Bildschirmes), bis die Taste "ENTER" gedrückt wird.
Abschließend werden die Auslagen, soweit sie entstanden sind, Summe, Mehrwertsteuer und der Gesamtbetrag ausgedruckt.

LISTINGS

```
10 REM********************
11 REM*RECHTSANWALTSKOST.*
12 REM*                 *
13 REM*  Copyright  by  *
14 REM*Dipl.-Rechtspfleg.*
15 REM*  Walter Platt    *
16 REM*                 *
17 REM*Benoetigte Geraete*
18 REM* TI99/4A  Konsole *
19 REM*                 *
23 REM* Speicherbelegung *
24 REM*    7789 Bytes    *
25 REM********************
26 REM
150 CALL CLEAR
160 PRINT TAB(5);"berechnung
 von":TAB(5);"rechtsanwaltsk
osten":TAB(5);"(zivilprozess
)": : : :
170 PRINT "tabelle waehlen:"
:TAB(10);"brago=1":TAB(10);"
pkh  =2"
180 INPUT TABELLE
190 INPUT "instanz (1,2,3)?"
:INSTANZ
200 PRINT
210 PRINT "GEBUEHREN:":TAB(4
);"JA=1,NEIN=0"
220 PRINT
230 INPUT "prozessgeb.?":PG
240 IF PG<>1 THEN 320
250 GOSUB 920
260 IF INSTANZ<>1 THEN 300
270 PG=G(I)
280 SPG=S
290 GOTO 320
300 PG=G(I)/10*13
310 SPG=S
320 INPUT "volle verh./eroer
t.geb.?":VG
330 IF VG<>1 THEN 410
340 GOSUB 920
350 IF INSTANZ<>1 THEN 390
360 VG=G(I)
370 SVG=S
380 GOTO 410
390 VG=G(I)/10*13
400 SVG=S
410 INPUT "halbe verh.geb.?"
:HVG
420 IF HVG<>1 THEN 500
430 GOSUB 920
440 IF INSTANZ<>1 THEN 480
450 HVG=G(I)/2
460 SHVG=S
470 GOTO 500
480 HVG=G(I)/20*13
490 SHVG=S
500 INPUT "beweisgeb.?":BG
510 IF BG<>1 THEN 590
520 GOSUB 920
530 IF INSTANZ<>1 THEN 570
540 BG=G(I)
550 SBG=S
560 GOTO 590
570 BG=G(I)/10*13
580 SBG=S
590 INPUT "vergleichsgeb.?":
VGG
600 IF VGG<>1 THEN 680
610 GOSUB 920
620 IF INSTANZ<>1 THEN 660
630 VGG=G(I)
640 SVGG=S
650 GOTO 680
660 VGG=G(I)/10*13
670 SVGG=S
680 INPUT "differenzgeb.?":D
G
690 IF DG<>1 THEN 770
700 S=SVGG-SPG
710 SDG=S
720 GOSUB 940
730 IF INSTANZ<>1 THEN 760
740 DG=G(I)/2
750 GOTO 770
760 DG=G(I)/20*13
770 INPUT "schreibauslagen=
":SCHREIB
780 INPUT "fahrtkosten:km= "
:KM
790 FAHRT=KM*0.4
800 INPUT "abwesenh.in stund
en= ":STUN
810 IF STUN>0 THEN 840
820 ABW=0
830 GOTO 3510
840 IF STUN>4 THEN 870
850 ABW=20
860 GOTO 3510
870 IF STUN>8 THEN 900
880 ABW=40
890 GOTO 3510
900 ABW=75
910 GOTO 3510
920 INPUT "streitwert?":S
930 IF TABELLE=2 THEN 4040
940 IF S<>0 THEN 970
950 G(I)=0
960 GOTO 3500
970 IF S>200 THEN 1000
980 G(I)=30
990 GOTO 3500
1000 IF S>300 THEN 1030
1010 G(I)=40
1020 GOTO 3500
1030 IF S>500 THEN 1060
1040 G(I)=50
1050 GOTO 3500
1060 IF S>700 THEN 1090
1070 G(I)=60
1080 GOTO 3500
1090 IF S>900 THEN 1120
1100 G(I)=70
1110 GOTO 3500
1120 IF S>1200 THEN 1150
```

LISTINGS

```
1130 G(I)=85
1140 GOTO 3500
1150 IF S>1600 THEN 1180
1160 G(I)=103
1170 GOTO 3500
1180 IF S>2000 THEN 1210
1190 G(I)=121
1200 GOTO 3500
1210 IF S>2400 THEN 1240
1220 G(I)=139
1230 GOTO 3500
1240 IF S>2800 THEN 1270
1250 G(I)=157
1260 GOTO 3500
1270 IF S>3200 THEN 1300
1280 G(I)=175
1290 GOTO 3500
1300 IF S>3600 THEN 1330
1310 G(I)=193
1320 GOTO 3500
1330 IF S>4000 THEN 1360
1340 G(I)=211
1350 GOTO 3500
1360 IF S>4400 THEN 1390
1370 G(I)=229
1380 GOTO 3500
1390 IF S>4800 THEN 1420
1400 G(I)=247
1410 GOTO 3500
1420 IF S>5200 THEN 1450
1430 G(I)=265
1440 GOTO 3500
1450 IF S>5600 THEN 1480
1460 G(I)=283
1470 GOTO 3500
1480 IF S>6400 THEN 1510
1490 G(I)=321
1500 GOTO 3500
1510 IF S>7200 THEN 1540
1520 G(I)=358
1530 GOTO 3500
1540 IF S>8000 THEN 1570
1550 G(I)=395
1560 GOTO 3500
1570 IF S>9000 THEN 1600
1580 G(I)=442
1590 GOTO 3500
1600 IF S>10000 THEN 1630
1610 G(I)=489
1620 GOTO 3500
1630 IF S>12000 THEN 1660
1640 G(I)=552
1650 GOTO 3500
1660 IF S>14000 THEN 1690
1670 G(I)=615
1680 GOTO 3500
1690 IF S>16000 THEN 1720
1700 G(I)=677
1710 GOTO 3500
1720 IF S>18000 THEN 1750
1730 G(I)=739
1740 GOTO 3500
1750 IF S>20000 THEN 1780
1760 G(I)=800
1770 GOTO 3500
1780 IF S>25000 THEN 1810
1790 G(I)=880
1800 GOTO 3500
1810 IF S>30000 THEN 1840
1820 G(I)=960
1830 GOTO 3500
1840 IF S>35000 THEN 1870
1850 G(I)=1040
1860 GOTO 3500
1870 IF S>40000 THEN 1900
1880 G(I)=1120
1890 GOTO 3500
1900 IF S>45000 THEN 1930
1910 G(I)=1200
1920 GOTO 3500
1930 IF S>50000 THEN 1960
1940 G(I)=1235
1950 GOTO 3500
1960 IF S>55000 THEN 1990
1970 G(I)=1270
1980 GOTO 3500
1990 IF S>60000 THEN 2020
2000 G(I)=1305
2010 GOTO 3500
2020 IF S>65000 THEN 2050
2030 G(I)=1340
2040 GOTO 3500
2050 IF S>70000 THEN 2080
2060 G(I)=1375
2070 GOTO 3500
2080 IF S>75000 THEN 2110
2090 G(I)=1410
2100 GOTO 3500
2110 IF S>80000 THEN 2140
2120 G(I)=1445
2130 GOTO 3500
2140 IF S>85000 THEN 2170
2150 G(I)=1480
2160 GOTO 3500
2170 IF S>90000 THEN 2200
2180 G(I)=1515
2190 GOTO 3500
2200 IF S>95000 THEN 2230
2210 G(I)=1550
2220 GOTO 3500
2230 IF S>100000 THEN 2260
2240 G(I)=1585
2250 GOTO 3500
2260 IF S>110000 THEN 2290
2270 G(I)=1605
2280 GOTO 3500
2290 IF S>120000 THEN 2320
2300 G(I)=1625
2310 GOTO 3500
2320 IF S>130000 THEN 2350
2330 G(I)=1640
2340 GOTO 3500
2350 IF S>140000 THEN 2380
2360 G(I)=1710
2370 GOTO 3500
2380 IF S>150000 THEN 2410
```

```
2390 G(I)=1780
2400 GOTO 3500
2410 IF S>160000 THEN 2440
2420 G(I)=1850
2430 GOTO 3500
2440 IF S>170000 THEN 2470
2450 G(I)=1920
2460 GOTO 2460
2470 IF S>180000 THEN 2500
2480 G(I)=1990
2490 GOTO 3500
2500 IF S>190000 THEN 2530
2510 G(I)=2060
2520 GOTO 3500
2530 IF S>200000 THEN 2560
2540 G(I)=2130
2550 GOTO 3500
2560 IF S>220000 THEN 2590
2570 G(I)=2250
2580 GOTO 3500
2590 IF S>240000 THEN 2620
2600 G(I)=2370
2610 GOTO 3500
2620 IF S>260000 THEN 2650
2630 G(I)=2490
2640 GOTO 3500
2650 IF S>280000 THEN 2680
2660 G(I)=2610
2670 GOTO 3500
2680 IF S>300000 THEN 2710
2690 G(I)=2730
2700 GOTO 3500
2710 IF S>320000 THEN 2740
2720 G(I)=2850
2730 GOTO 3500
2740 IF S>340000 THEN 2770
2750 G(I)=2970
2760 GOTO 3500
2770 IF S>360000 THEN 2800
2780 G(I)=3090
2790 GOTO 3500
2800 IF S>380000 THEN 2830
2810 G(I)=3210
2820 GOTO 3500
2830 IF S>400000 THEN 2860
2840 G(I)=3330
2850 GOTO 3500
2860 IF S>430000 THEN 2890
2870 G(I)=3450
2880 GOTO 3500
2890 IF S>460000 THEN 2920
2900 G(I)=3570
2910 GOTO 3500
2920 IF S>490000 THEN 2950
2930 G(I)=3690
2940 GOTO 3500
2950 IF S>520000 THEN 2980
2960 G(I)=3810
2970 GOTO 3500
2980 IF S>550000 THEN 3010
2990 G(I)=3930
3000 GOTO 3500
3010 IF S>580000 THEN 3040
3020 G(I)=4050
3030 GOTO 3500
3040 IF S>610000 THEN 3070
3050 G(I)=4170
3060 GOTO 3500
3070 IF S>640000 THEN 3100
3080 G(I)=4290
3090 GOTO 3500
3100 IF S>670000 THEN 3130
3110 G(I)=4410
3120 GOTO 3500
3130 IF S>700000 THEN 3160
3140 G(I)=4530
3150 GOTO 3500
3160 IF S>730000 THEN 3190
3170 G(I)=4650
3180 GOTO 3500
3190 IF S>760000 THEN 3220
3200 G(I)=4770
3210 GOTO 3500
3220 IF S>790000 THEN 3250
3230 G(I)=4890
3240 GOTO 3500
3250 IF S>820000 THEN 3280
3260 G(I)=5010
3270 GOTO 3500
3280 IF S>850000 THEN 3310
3290 G(I)=5130
3300 GOTO 3500
3310 IF S>880000 THEN 3340
3320 G(I)=5250
3330 GOTO 3500
3340 IF S>910000 THEN 3370
3350 G(I)=5370
3360 GOTO 3500
3370 IF S>940000 THEN 3400
3380 G(I)=5490
3390 GOTO 3500
3400 IF S>970000 THEN 3430
3410 G(I)=5610
3420 GOTO 3500
3430 IF S>1000000 THEN 3460
3440 G(I)=5730
3450 GOTO 3500
3460 QUOTE=(S-1000000)/50000
3470 FAKTOR=INT(-QUOTE)
3480 FAKTOR=ABS(FAKTOR)
3490 G(I)=FAKTOR*150+5730
3500 RETURN
3510 CALL CLEAR
3520 PRINT "kosten berechnet
 nach:"
3530 IF TABELLE=1 THEN 3560
3540 PRINT "pkh-tabelle":"br
ago-par.121,123,126 sowie"
3550 GOTO 3570
3560 PRINT "brago-tabelle":"
brago-par.:"
3570 PRINT "11,23,25-28,31-3
3."
3580 PRINT
3590 IF PG<1 THEN 3610
3600 PRINT "proz.g:":"wert="
```

LISTINGS

```
;SPG;"dm":TAB(12);PG;"DM"
361Ø IF VG<1 THEN 363Ø
362Ø PRINT "eroert.g bzw.":"
volle verh.g:":"wert=";SVG;"
dm":TAB(12);VG;"dm"
363Ø IF HVG<1 THEN 365Ø
364Ø PRINT "halbe verh.g:":"
wert:";SHVG;"dm":TAB(12);HVG
;"dm"
365Ø IF BG<1 THEN 367Ø
366Ø PRINT "bew.g:":"wert:";
SBG;"dm":TAB(12);BG;"dm"
367Ø IF VGG<1 THEN 369Ø
368Ø PRINT "vergl.g:":"wert:
";SVGG;"dm":TAB(12);VGG;"dm"
369Ø IF DG<1 THEN 374Ø
37ØØ KON=VGG-PG
371Ø IF DG<KON THEN 373Ø
372Ø DG=KON
373Ø PRINT "diff.g:":"wert:"
;SDG;"dm":TAB(12);DG;"dm":
374Ø PRINT
375Ø INPUT "taste ENTER drue
cken!":ETR$
376Ø IF SCHREIB<1 THEN 378Ø
377Ø PRINT :"schreibausl.=":
TAB(12);SCHREIB;"dm"
378Ø IF FAHRT<Ø.4 THEN 38ØØ
379Ø PRINT "fahrtkosten:":KM
;"km*Ø.4Ø dm":TAB(12);FAHRT;
"dm"
38ØØ IF STUN<=Ø THEN 382Ø
381Ø PRINT "tagegeld:":STUN;
"stunden=":TAB(12);ABW;"dm"
382Ø GESAMT=PG+VG+HVG+BG+VGG
+DG
383Ø POST=GESAMT/1ØØ*15
384Ø IF POST>4Ø THEN 385Ø EL
SE 386Ø
385Ø POST=4Ø
386Ø IF POST=Ø THEN 39ØØ
387Ø IF 1Ø*POST-INT(1Ø*POST)
=Ø THEN 389Ø
388Ø POST=(INT(1Ø*POST)+1)/1
Ø
389Ø PRINT "postgeb.=":TAB(1
2);POST;"dm":
39ØØ PRINT
391Ø SUMME=GESAMT+POST+SCHRE
IB+FAHRT+ABW
392Ø PRINT "summe=";TAB(12);
SUMME;"dm"
393Ø MWST=SUMME/1ØØ*14
394Ø PRINT "14%mwst=";TAB(12
);MWST;"dm":"_______________
______________"
395Ø XX=SUMME+MWST
396Ø IF 1ØØ*XX-INT(1ØØ*XX)=0
 THEN 4Ø2Ø
397Ø XY=(1ØØ*XX)-INT(XX*1ØØ)
398Ø IF XY<Ø.5 THEN 4Ø1Ø
399Ø XX=(INT(1ØØ*XX)+1)/1ØØ
4ØØØ GOTO 4Ø2Ø
4Ø1Ø XX=INT(XX*1ØØ)/1ØØ
4Ø2Ø PRINT "gesamt:";TAB(12)
;XX;"dm":
4Ø3Ø END
4Ø4Ø IF S<=56ØØ THEN 94Ø
4Ø5Ø IF S>64ØØ THEN 4Ø8Ø
4Ø6Ø G(I)=298
4Ø7Ø GOTO 35ØØ
4Ø8Ø IF S>72ØØ THEN 411Ø
4Ø9Ø G(I)=324
41ØØ GOTO 35ØØ
411Ø IF S>8ØØØ THEN 414Ø
412Ø G(I)=346
413Ø GOTO 35ØØ
414Ø IF S>9ØØØ THEN 417Ø
415Ø G(I)=368
416Ø GOTO 35ØØ
417Ø IF S>1ØØØØ THEN 42ØØ
418Ø G(I)=39Ø
419Ø GOTO 35ØØ
42ØØ IF S>12ØØØ THEN 423Ø
421Ø G(I)=4Ø8
422Ø GOTO 35ØØ
423Ø IF S>14ØØØ THEN 426Ø
424Ø G(I)=426
425Ø GOTO 35ØØ
426Ø IF S>16ØØØ THEN 429Ø
427Ø G(I)=444
428Ø GOTO 35ØØ
429Ø IF S>18ØØØ THEN 432Ø
43ØØ G(I)=462
431Ø GOTO 35ØØ
432Ø IF S>2ØØØØ THEN 435Ø
433Ø G(I)=48Ø
434Ø GOTO 35ØØ
435Ø IF S>25ØØØ THEN 438Ø
436Ø G(I)=491
437Ø GOTO 35ØØ
438Ø IF S>3ØØØØ THEN 441Ø
439Ø G(I)=5Ø2
44ØØ GOTO 35ØØ
441Ø IF S>35ØØØ THEN 444Ø
442Ø G(I)=513
443Ø GOTO 35ØØ
444Ø IF S>4ØØØØ THEN 447Ø
445Ø G(I)=524
446Ø GOTO 35ØØ
447Ø IF S>45ØØØ THEN 45ØØ
448Ø G(I)=532
449Ø GOTO 35ØØ
45ØØ G(I)=54Ø
451Ø GOTO 35ØØ
```

PRIVATE KLEINANZEIGEN KOSTENLOS!

SPEECH PROZESSOR 2

Dieses Programm erlaubt die Möglichkeiten des Speech Synthesizers, wie sie unter Extended-Basic gegeben sind, voll auszukosten. Sie werden sehen, daß der Speech Synthesizer mehr kann, als nur englisch zu sprechen.
Hier einige Beispiele, die Sie, nachdem Sie die Anleitung gelesen haben, einmal ausprobieren sollten. Die Beispiele müssen Sie dann unter B eingeben.

a) Kratzen einer Plattenspielernadel auf einer Schallplatte:
96,0,12,130,0,0,37,167,42,221,98,231,59,191, 249
b) Das Klopfen an Glas:
96,0,7,55,0,0,37,167,42,221
c) Beispiel von konreten Namen:
96,0,26,0,0,0,0,0,43,215,180,167,51,219,217, 206,119,190,243,81,212,34,132,93,75,102,213, 171,90

Alle Beispiele müssen unter B (String erstellen) eingegeben werden.

Anmerkung:

Das Programm läuft sowohl mit Kassettenrekorder als auch mit Diskettenstation. Dies liegt daran, daß es mit seiner Länge von 11940 Bytes noch vom Kassettenloader geladen und gelesen werden kann.
Die Speichererweiterung wird aber unbedingt für die Variablen benötigt, die im Programm anfallen.
Erklärung, wie Sie die Speechstrings in ein Programm einbinden können, am Beispiel a:
Zuerst müssen Sie die Codes in Datazeilen abspeichern.

```
100 DATA 96,0,12,130,0,0,37,167,42,221,98,231,
    59,191,249
110 RESTORE 100 :: FOR I=1 TO 15 :: READ
    A$ :: B$=B$&CHR$(A$) :: NEXT I
```

Nach diesen beiden Zeilen steht Ihnen das Geräusch mit CALL SAY(,B$) zur Verfügung.

PROGRAMMBESCHREIBUNG:

Nach dem Programmstart steht Ihnen sofort das Hauptmenü zur Verfügung. Haben Sie keinen Speech Synthesizer oder keine RAM-Erweiterung angeschlossen, so erscheint eine Warnung des Programms und es bricht ab.

a) = STRING AUSSPRECHEN

Hier können Sie erstellte Speechstrings vom SPS. aussprechen lassen. Nach dem Drücken von A kommen Sie in ein Untermenü, in dem Sie wählen können, ob Sie mit A) einen erstellten String aussprechen lassen möchten oder ob Sie mit B) Wörter aus dem Wortschatz des SPS. eingeben möchten, die dann ausgesprochen werden.
Zu A) muß man noch anfügen, daß alle Speechstrings unter einem von Ihnen eingegebenen Namen abgespeichert werden. Diesen Namen müssen Sie eingeben, wenn Sie einen String bearbeiten oder sonstiges mit ihm machen möchten. Sie werden jeweils aufgefordert, den Namen einzugeben. Haben Sie einen unbekannten Namen eingegeben, so können Sie sich das Namensverzeichnis auflisten lassen. Die Tastenbelegungen sind jeweils angegeben.

b) = STRING EINGEBEN

Hier können Sie eigene Speechstrings eingeben. Nach der Anwahl von B gelangen Sie in ein Unterprogramm. Mit A) brauchen Sie erst beim vierten Code anfangen einzugeben, da die ersten drei Codes in der Regel gleich sind, nämlich CHRS(96)&CHRS (0)&CHRS (Anzahl der noch folgenden Codes).
Mit B) können Sie auch die ersten drei Codes mit eingeben. Nach diesem Untermenü kehren Sie zur eigentlichen Eingabe zurück. Steht vor dem Rechteck in der Bildschirmmitte ein Pfeil, so können Sie Werte zwischen 0 und 255 eingeben. Steht kein Pfeil davor, so gelten Tastenbelegungen, die im unteren Teil des Bildschirms angegeben sind. Haben Sie hier FCTN 3 gedrückt, so werden Sie gefragt, ob Sie eine neue Eingabe machen möchten. Tippen Sie hier J ein, so können Sie einen neuen String eingeben, aber der alte geht verloren. Wenn Sie allerdings N eingeben, so können Sie den soeben eingegebenen String mit einem Namen belegen und

abspeichern. Es können maximal 20 Strings abgespeichert werden.

c) = STRING AUSGEBEN

Hier können Sie sich die ASCII-Werte eines abgespeicherten Strings ansehen. Auch hier müssen Sie zuerst den Namen des Strings eingeben. Danach wird oben auf dem Bildschirm der Name ausgegeben, darunter der String als Wort, darunter der erste ASCII-Code und daneben die Stelle, an der sich der Code gerade befindet. Am Anfang ist dieser Wert 1, da es sich um den ersten Code handelt. Mit den Tasten E und X können Sie nun die Codes „druchscrollen".

d) = STRINGS ANEINANDERHÄNGEN

Hier können Sie zwei Strings zu einem String verbinden. Dazu werden Sie aufgefordert, zuerst den Namen des Strings einzugeben, der später vorne stehen soll und danach den Namen des Strings einzugeben, der später hinten steht. Haben Sie dies getan, so erscheint der Kommentar, daß die Strings verbunden sind und Sie werden aufgefordert, einen Namen für den neuen String einzugeben. Anzumerken ist noch, daß der dritte Code des neuen Strings nicht angepaßt wurde (der Langencode).

e) = STRINGS VERÄNDERN

Hier können Sie nun Teile eines Strings verändern. Zuerst müssen Sie wieder den Namen eingeben. Dann werden Sie gefragt, ob Sie ein oder mehrere Zeichen eingeben möchten. Haben Sie auch dies getan, so werden Sie aufgefordert, einzugeben, an welcher Stelle Sie mit der Änderung beginnen möchten. Dazu sollten Sie sich unter STRING AUSGEBEN die Nummer aufschreiben, an der Sie z.B. einen Fehler entdeckt haben.

f) = TEILE DES STRINGS LÖSCHEN

Hier können Sie Teile eines Strings herauskürzen. Zuerst müssen Sie den Stringnamen eingeben und dann Anfangs- und Endnummer von dem Stück, das gelöscht werden soll, eingeben. Nehmen Sie für die Nummern c) STRING AUSGEBEN zu Hilfe. Haben Sie die Nummern eingegeben, können Sie wählen, ob die ersten drei Codes des neuen Strings angepaßt werden oder ob sie unverändert bleiben sollen. Danach können Sie den Namen für den neuen String eingeben.

g) = NAMENSVERZEICHNIS

Unter G wird das Namensverzeichnis der Strings ausgegeben, welches Sie auch anwählen können, wenn Sie einmal einen falschen Stringnamen eingegeben haben.

h) = WORT IN STRING UMWANDELN

Hier können Sie nun ein Wort aus dem Sprachschatz des SPS. eingeben und es in einen Speechstring mittels CAL SPGET umwandeln lassen. Danach müssen Sie den String wieder unter einem Namen abspeichern.

i) = ABSPEICHERN

Mit I können Sie die gesamten Speechstrings auf Kassette oder Diskette abspeichern. Zu beachten ist hier nur, daß aus systembedingten Gründen Speechstrings mit einer Länge größer als 191 Zeichen auf 191 Zeichen gekürzt werden müssen. Bei einem Diskettenlaufwerk werden sie vollständig abgespeichert.

j) = EINLESEN

Mit J können Sie die Speechstrings und deren Namen wieder einlesen.

k) = DRUCKEN

Mit K können Sie die Codes der Speechstrings und deren Namen ausdrucken.

l) = STRING LÖSCHEN

Hier können Sie einen String und dessen Namen löschen. Sie müssen lediglich den Namen des Strings eingeben, den Sie löschen möchten. Haben Sie einen String gelöscht, verschwindet dessen Name auch aus der Namensliste, und die nachfolgenden Namen rücken nach oben.

m) = STRING EINFÜGEN

Hier können Sie nun einen String in einen anderen String einschieben. Dazu geben Sie bitte zuerst den Namen des Strings an, in den ein String eingefügt werden soll und danach den Namen des Strings, den Sie einfügen möchten. Haben Sie dies getan, müssen Sie noch die Stelle angeben, an der der String eingefügt werden soll.
Ist dies alles geschehen, geben Sie bitte den Namen für den String ein.

n) = LÄNGE DES STRINGS

Mit N können Sie sich die Länge eines Strings ausgeben lassen.

o) = ENDE

O beendet das Programm.

Haben Sie schon 20 Strings erstellt und Sie wählen ein Unterprogramm an, in dem Sie einen neuen String erstellen, so erscheint eine Warnung und Sie müssen erst einen String löschen oder die Strings abspeichern und neu starten, bevor Sie einen neuen String erstellen können. Alle weiteren Funktionen und Tastenbelegungen, die hier nicht erklärt wurden, sind aus dem Programm ersichtlich.
Weiter empfehle ich, den ON ERROR-Befehl in Zeile 230 zu streichen, wenn Sie das Programm eintippen. Der On Error-Befehl überwacht die Druck-, die Abspeicher-, die Lade- und alle anderen Programmroutinen.
Bei der Druck-, der Abspeicher- und der Laderoutine erscheinen bei einem Fehler spezielle Fehlermeldungen und nach einem Tastendruck kehren Sie ins Hauptmenü zurück. Bei einem anderen ERROR kehren Sie sofort ins Hauptmenü zurück.
Das Programm ist, so weit es geht, absturzsicher. Dies wurde durch die ON ERROR-, die ON WARNING NEXT-, und die ON BREAK NEXT-Optionen erreicht. Weiter wurde auch die Quitttaste abgeschaltet.

Dirk Junghans

LISTINGS

```
10 ! **********************
11 ! *                    *
12 ! * SPEECHPROZESSOR 2  *
13 ! *                    *
14 ! *    Copyright by    *
15 ! *   Dirk  Junghans   *
16 ! *                    *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole  *
21 ! *      Ext. Basic    *
22 ! * Speechsynthesizer  *
23 ! * 32K-RAM-Erweiterung*
24 ! *  Kassettenrekorder *
25 ! *        oder        *
26 ! *  Diskettenstation  *
27 ! *  optional :Drucker *
28 ! *                    *
29 ! *  Speicherbelegung  *
30 ! *      11330 Bytes   *
31 ! *                    *
32 ! **********************
33 !
150 CALL PEEK(-31868,A,B)::
IF A=0 AND B=0 THEN 160 ELSE
 180
160 CALL CLEAR :: CALL SOUND
(200,220,0):: PRINT "WARNUNG
 !..................UEBERPR
UEFE SYSTEM !"
170 PRINT :: PRINT "KEINE RA
MERWEITERUNG ERKANNT !" :: S
TOP
180 CALL PEEK(-28276,A):: IF
 A<>0 THEN 210
190 CALL CLEAR :: CALL SOUND
(200,220,0):: PRINT "WARNUNG
 !..................UEBERPR
UEFE SYSTEM !"
200 PRINT :: PRINT "KEIN SPE
ECH SYNTHESIZER.....ERKANNT
!" :: STOP
210 CALL INIT :: CALL LOAD(-
31806,16)
220 CALL SCREEN(3):: FOR I=0
 TO 9 :: CALL COLOR(I,2,3)::
 NEXT I :: OPTION BASE 1
230 ON ERROR 1790 :: ON BREA
K NEXT :: ON WARNING NEXT
240 DIM SP$(20),NA$(20)
250 DATA A=STRING AUSSPRECHE
N,B=STRING EINGEBEN,C=STRING
 AUSGEBEN,D=STRINGS ANEINAND
ERHAENGEN,E=STRING VERAENDER
N
260 DATA F=TEILE DES STRINGS
 LOESCHEN,G=NAMENSVERZEICHNI
S,H=WORT IN STRING UMAENDERN
,I=ABSPEICHERN,J=EINLESEN,K=
DRUCKEN
270 DATA L=STRING LOESCHEN,M
=STRING EINFUEGEN,N=LAENGE D
ES STRINGS,O=ENDE
280 DISPLAY AT(1,1)ERASE ALL
:"SPEECHPROZESSOR 2........
..(C)1986 BY DIRK JUNGHANS..
.............(DJIS)" :: DISP
LAY AT(4,1):RPT$("-",28)
290 RESTORE 250
300 FOR I=1 TO 15 :: READ A$
 :: DISPLAY AT(I+5,1):A$ ::
NEXT I :: DISPLAY AT(23,5):"
BITTE TASTE WAEHLEN"
310 CALL KEY(0,K,S):: IF K<6
5 OR K>79 OR S=0 THEN 310
320 IF K>70 THEN 340
330 ON K-64 GOTO 410,600,840
,950,1120,1380
340 ON K-70 GOTO 350,1500,36
0,370,380,1590,1640,1760,390
350 CALL INHALT(NA$()):: GOT
O 280
360 GOSUB 2090 :: GOTO 280
370 GOSUB 2180 :: GOTO 280
380 GOSUB 2270 :: GOTO 280
390 DISPLAY AT(10,1)ERASE AL
L:"BEENDEN ?(J/N)"
400 CALL KEY(0,K,S):: IF K=7
4 THEN PRINT "BYE !" :: STOP
 ELSE IF K=78 THEN 280 ELSE
400
410 DISPLAY AT(10,1)ERASE AL
L:"<A> GESPEICHERTEN STRING.
.......AUSSPRECHEN.........
...<B> WOERTER EINGEBEN UND.
.......AUSSPRECHEN"
420 CALL KEY(0,K,S):: IF S=0
 OR K<65 OR K>66 THEN 420
430 IF K=66 THEN 510
440 GOSUB 1980 :: IF NM=0 TH
EN 280
450 DISPLAY AT(20,1)ERASE AL
L:"<SPACE> AUSSPRECHEN......
...<FCTN 8> NEUE EINGABE....
...<FCTN 9> ZURUECK"
460 DISPLAY AT(8,1):"NAME DE
S STRINGS :" :: DISPLAY AT(1
0,1):NA$(NM)
470 CALL KEY(0,K,S):: IF K<>
32 THEN 490
480 CALL SAY(,SP$(NM)):: GOT
O 470
490 IF K<>15 THEN 500 ELSE G
OTO 280
500 IF K<>6 THEN 470 ELSE 41
0
510 DISPLAY AT(10,1):"BITTE
ZEICHENFOLGE EINGEBEN.ES SIN
D ALLE ZEICHEN.......ERLAUB
T, DIE DER SP.SY. VER-ARBEIT
EN KANN.(#.+-)"
520 DISPLAY AT(14,1):"AUSSER
 DEM KOMMA (,)"
530 DISPLAY AT(14,1):"EINGAB
E MAX 5 ZEILEN." :: INPUT S$
540 DISPLAY AT(10,1)ERASE AL
L:S$
```

LISTINGS

```
55Ø DISPLAY AT(2Ø,1):"<SPACE
> AUSSPRECHEN.........<FCTN
8> NEUE EINGABE.......<FCTN
9> ZURUECK"
56Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K<>
32 THEN 58Ø
57Ø CALL SAY(S$):: GOTO 56Ø
58Ø IF K<>15 THEN 59Ø ELSE G
OTO 28Ø
59Ø IF K<>6 THEN 56Ø ELSE 41
Ø
6ØØ GOSUB 194Ø
61Ø W$="" :: DISPLAY AT(2,1)
ERASE ALL:"ES KOENNEN NUR WE
RTE VON....Ø BIS 255 EINGEGE
BEN WERDEN."
62Ø DISPLAY AT(1Ø,1):"<A> DI
E ERSTEN DREI KODES.......AU
TOMATISCH ERSTELLEN.......LA
SSEN..................<B> EI
NGABE DER ERSTEN DREI KODES"
63Ø DISPLAY AT(14,1):"....VO
N HAND"
64Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=Ø
 OR K<65 OR K>66 THEN 64Ø
65Ø IF K=65 THEN VH=Ø ELSE V
H=1
66Ø DISPLAY AT(1Ø,1):RPT$("
",255)
67Ø DISPLAY AT(1Ø,1Ø):"-----
" :: DISPLAY AT(11,1Ø):"|
|" :: DISPLAY AT(12,1Ø):"---
--"
68Ø DISPLAY AT(2Ø,1Ø):"<ENTE
R>NAECHSTE EINGABE......<FCT
N 3>EINGABE BEENDEN"
69Ø IF VH=Ø THEN ZAE=4 ELSE
ZAE=1
7ØØ DISPLAY AT(1Ø,17):ZAE
71Ø DISPLAY AT(11,8)SIZE(2):
"->" :: ACCEPT AT(11,11)SIZE
(-3):W :: IF W<Ø OR W>255 TH
EN 71Ø ELSE W$=W$&CHR$(W)
72Ø DISPLAY AT(11,8)SIZE(2):
"  "
73Ø FOR I=1 TO 5Ø :: NEXT I
74Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=Ø
 THEN 74Ø
75Ø IF K<>13 THEN 77Ø
76Ø ZAE=ZAE+1 :: GOTO 7ØØ
77Ø IF K<>7 THEN 74Ø ELSE DI
SPLAY AT(2Ø,1):"NEUE EINGABE
 ?(J/N)"&RPT$(" ",5Ø)
78Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=7
4 THEN 61Ø ELSE IF K=78 THEN
 79Ø ELSE 78Ø
79Ø AN=AN+1
8ØØ GOSUB 192Ø
81Ø IF VH=1 THEN 83Ø
82Ø SP$(AN)=CHR$(96)&CHR$(Ø)
&CHR$(LEN(W$))&W$ :: GOTO 28
Ø
83Ø SP$(AN)=W$ :: GOTO 28Ø
84Ø GOSUB 198Ø :: IF NM=Ø TH
EN 28Ø
85Ø DISPLAY AT(3,1)ERASE ALL
:RPT$("-",28):: DISPLAY AT(1
4,1):RPT$("-",28)
86Ø DISPLAY AT(2,1):NA$(NM):
: DISPLAY AT(4,1):SP$(NM)
87Ø DISPLAY AT(21,1):"<X>VOR
WAERTS................<E>RUE
CKWAERTS..............<FCTN
8>NOCHMAL..............<FCTN
9>ZURUECK"
88Ø FOR I=1 TO LEN(SP$(NM)):
: DISPLAY AT(16,1Ø):ASC(SEG$
(SP$(NM),I,1)):: DISPLAY AT(
16,2Ø):I
89Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=1
5 THEN 28Ø ELSE IF K=6 THEN
84Ø
9ØØ IF K=88 THEN 93Ø
91Ø IF K<>69 THEN 89Ø
92Ø I=I-2 :: IF I<Ø THEN I=Ø
93Ø IF I=LEN(SP$(NM))THEN I=
LEN(SP$(NM))-1
94Ø NEXT I
95Ø GOSUB 194Ø :: CALL CLEAR
96Ø DISPLAY AT(1Ø,1):"BITTE
GEBEN SIE NACHDEM SIE EINE T
ASTE GEDRUECKT HABEN  DIE BE
IDEN NAMEN DER STRINGSEIN, D
IE SIE VERBINDEN......MOECHT
EN."
97Ø DISPLAY AT(18,1):"BITTE
TASTE DRUECKEN "
98Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF S=Ø
 THEN 98Ø
99Ø CALL MAGNIFY(2):: CALL C
LEAR :: CALL SPRITE(#1,49,2,
8Ø,12Ø,#2,46,2,8Ø,128):: DIS
PLAY AT(12,18):"NAME"
1ØØØ FOR I=1 TO 35Ø :: NEXT
I :: CALL DELSPRITE(ALL):: G
OSUB 198Ø :: IF NM=Ø THEN 28
Ø
1Ø1Ø NM1=NM :: CALL CLEAR ::
 CALL SPRITE(#1,5Ø,2,8Ø,12Ø,
#2,46,2,8Ø,129):: DISPLAY AT
(12,18):"NAME" :: FOR I=1 TO
 35Ø :: NEXT I
1Ø2Ø CALL DELSPRITE(ALL):: G
OSUB 198Ø :: IF NM=Ø THEN 28
Ø
1Ø3Ø NM2=NM
1Ø4Ø CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(8,1):"NAME 1 :";NA$(NM1);"
 UND" :: DISPLAY AT(1Ø,1):"N
AME 2 :";NA$(NM2):: DISPLAY
AT(12,1):"SIND VERBUNDEN."
1Ø5Ø NM$=SP$(NM1)&SP$(NM2)
1Ø6Ø AN=AN+1
1Ø7Ø GOSUB 192Ø
1Ø8Ø SP$(AN)=NM$
1Ø9Ø DISPLAY AT(19,1Ø):RPT$(
```

```
" ",14Ø)
11ØØ DISPLAY AT(19,1):"<FCTN
 8> NOCHMAL............<FCNT
 9> ZURUECK"
111Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=
6 THEN 95Ø ELSE IF K=15 THEN
 28Ø ELSE 111Ø
112Ø GOSUB 194Ø :: GOSUB 198
Ø :: IF NM=Ø THEN 28Ø
113Ø DISPLAY AT(1Ø,1)ERASE A
LL:"<A> EIN ZEICHEN AENDERN.
............................
....<B> MEHRERE ZEICHEN AEND
ERN"
114Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=
65 THEN 115Ø ELSE IF K=66 TH
EN 123Ø ELSE 114Ø
115Ø CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(5,1):"NAME :";NA$(NM)
116Ø DISPLAY AT(1Ø,1):"AN WI
EVIELTER STELLE STEHT  DAS Z
EICHEN, DAS SIE AEN-...DERN
MOECHTEN ? :"
117Ø ACCEPT AT(12,18)SIZE(3)
VALIDATE(DIGIT):A :: IF A>25
5 THEN 117Ø
118Ø DISPLAY AT(15,1):"DAS Z
EICHEN BESITZT DEN.....ASCII
-CODE :";ASC(SEG$(SP$(NM),A,
1)):: DISPLAY AT(18,1):"NEUE
R CODE :"
119Ø ACCEPT AT(18,13)SIZE(3)
VALIDATE(DIGIT):B :: IF B>25
5 THEN 119Ø
12ØØ A$=SEG$(SP$(NM),1,A-1)&
CHR$(B)&SEG$(SP$(NM),A+1,LEN
(SP$(NM))-A)
121Ø AN=AN+1 :: GOSUB 192Ø :
: SP$(AN)=A$ :: DISPLAY AT(1
9,1):RPT$(" ",112):: DISPLAY
 AT(23,1):"<FCTN 8>NOCHMAL..
...........<FCTN 9>ZURUECK"
122Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=
6 THEN 112Ø ELSE IF K=15 THE
N 28Ø ELSE 122Ø
123Ø DISPLAY AT(5,1)ERASE AL
L:"NAME :";NA$(NM)
124Ø DISPLAY AT(8,1):"AN WIE
VIELTER STELLE.......MOECHT
EN SIE MIT DER AENDE- RUNG B
EGINNEN ? "
125Ø SZ$="" :: ACCEPT AT(1Ø,
18)SIZE(3)VALIDATE(DIGIT):A
:: B=A :: IF A>255 THEN 125Ø
126Ø DISPLAY AT(8,1):RPT$("
",112):: DISPLAY AT(22,1):"<
ENTER>NAECHSTE EINGABE.....<
FCNT 8>NEUE STARTADRESSSE  <
FCTN 3>EINGABE BEENDEN"
127Ø DISPLAY AT(12,1):"ALTER
 CODE :" :: DISPLAY AT(14,1)
:"EINGABE :" :: DISPLAY AT(1
2,13):ASC(SEG$(SP$(NM),A,1))
128Ø DISPLAY AT(1Ø,1):"NUMME
R :" :: DISPLAY AT(1Ø,9):A
129Ø ACCEPT AT(14,1Ø)SIZE(3)
VALIDATE(DIGIT):WE :: IF WE>
255 THEN 129Ø
13ØØ SZ$=SZ$&CHR$(WE)
131Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K<
>13 THEN 134Ø
132Ø A=A+1 :: IF A>LEN(SP$(N
M))THEN A=A-1
133Ø GOTO 127Ø
134Ø IF K=6 THEN 123Ø ELSE I
F K=7 THEN 135Ø ELSE 131Ø
135Ø A$=SEG$(SP$(NM),1,B-1)&
SZ$&SEG$(SP$(NM),A+1,LEN(SP$
(NM))-A):: AN=AN+1 :: SP$(AN
)=A$ :: DISPLAY AT(22,1):RPT
$(" ",84):: GOSUB 192Ø
136Ø DISPLAY AT(19,1):RPT$("
 ",168):: DISPLAY AT(23,1):"
<FCTN 8>NOCHMAL............
<FCTN 9>ZURUECK"
137Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=
6 THEN 123Ø ELSE IF K=15 THE
N 28Ø ELSE 137Ø
138Ø GOSUB 194Ø :: GOSUB 198
Ø :: IF NM=Ø THEN 28Ø
139Ø DISPLAY AT(9,1)ERASE AL
L:"WELCHER TEIL DES STRINGS
   SOLL GELOESCHT WERDEN. BI
TTEANFANGS UND ENDNUMMER EIN
-   GEBEN."
14ØØ DISPLAY AT(14,1):NA$(NM
):: DISPLAY AT(16,1):"VON>..
.< BIS>...<"
141Ø ACCEPT AT(16,5)SIZE(3):
N1 :: ACCEPT AT(16,14)SIZE(3
):N2
142Ø IF (N1<1)OR(N2<1)OR(N1>
LEN(SP$(NM)))OR(N2>LEN(SP$(N
M)))OR(N1>N2)THEN 14ØØ
143Ø AN=AN+1 :: NØ$=SEG$(SP$
(NM),1,N1-1)&SEG$(SP$(NM),N2
+1,LEN(SP$(NM))-N2):: SP$(AN
)=NØ$
144Ø DISPLAY AT(1Ø,1)ERASE A
LL:"<1> DIE ERSTEN DREI KODE
S SO....LASSEN WIE SIE SIND.
 ...<2> DIE ERSTEN DREI KODE
S.......ANPASSEN."
145Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=
49 THEN 147Ø ELSE IF K=5Ø TH
EN 146Ø ELSE 145Ø
146Ø NØ$=CHR$(96)&CHR$(Ø)&CH
R$(LEN(SP$(AN))-3)&SEG$(SP$(
AN),4,LEN(SP$(AN))-3):: SP$(
AN)=NØ$
147Ø GOSUB 192Ø :: DISPLAY A
T(2Ø,1):RPT$(" ",5*28)
148Ø DISPLAY AT(23,1):"<FCTN
 8>NOCHMAL............<FCTN
 9>ZURUECK"
149Ø CALL KEY(Ø,K,S):: IF K=
```

LISTINGS

LISTINGS

```
6 THEN 1380 ELSE IF K=15 THE
N 280 ELSE 1490
1500 GOSUB 1940
1510 DISPLAY AT(7,1)ERASE AL
L:"BITTE DAS WORT EINGEBEN,
DASUMGEWANDELT WERDEN SOLL.
.....(NUR IM SP GESPEICHERTE
)"
1520 DISPLAY AT(10,1):"WOERT
ER WERDEN KORREKT......VERAR
BEITET."
1530 CALL HCHAR(14,2,62):: A
CCEPT AT(14,1):WE$ :: IF WE$
="" THEN 1530
1540 DISPLAY AT(16,1):"BITTE
 EINE SEKUNDE WARTEN !" :: A
N=AN+1 :: CALL SPGET(WE$,SP$
(AN))
1550 GOSUB 1920
1560 DISPLAY AT(19,10):RPT$(
" ",140)
1570 DISPLAY AT(19,1):"<FCTN
 8> NOCHMAL...........<FCNT
 9> ZURUECK"
1580 CALL KEY(0,K,S):: IF K=
6 THEN 1500 ELSE IF K=15 THE
N 280 ELSE 1580
1590 GOSUB 1980 :: IF NM=0 T
HEN 280
1600 DISPLAY AT(10,1)ERASE A
LL:NAME$;" IST GELOESCHT" ::
 NA$(NM)=""
1610 FOR I=NM+1 TO 15 :: NA$
(I-1)=NA$(I):: NEXT I :: DIS
PLAY AT(15,1):"BITTE TASTE D
RUECKEN FUER...RUECKKEHR !"
1620 FOR I=AN TO 15 :: NA$(I
)="" :: NEXT I :: AN=AN-1
1630 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1630 ELSE 280
1640 GOSUB 1940 :: CALL CLEA
R
1650 DISPLAY AT(10,1):"IN WE
LCHEN STRING SOLL EIN  STRIN
G EINGEFUEGT WERDEN ?" :: DI
SPLAY AT(15,1):"BITTE TASTE
DRUECKEN"
1660 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1660 ELSE GOSUB 1980
1670 IF NM=0 THEN 280
1680 NM1=NM :: DISPLAY AT(10
,1)ERASE ALL:"WELCHER STRING
 SOLL EINGE-  FUEGT WERDEN ?
" :: DISPLAY AT(15,1):"BITTE
 TASTE DRUECKEN"
1690 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1690 ELSE GOSUB 1980
1700 IF NM=0 THEN 280
1710 DISPLAY AT(10,1)ERASE A
LL:"AN WELCHER STELLE, SOLL
DER STRING EINGEFUEGT.......
....WERDEN ? :"
1720 ACCEPT AT(12,11)SIZE(3)
VALIDATE(DIGIT):STE :: IF ST
E=0 OR STE>LEN(SP$(NM1))THEN
 1720
1730 A$=SEG$(SP$(NM1),1,STE)
&SP$(NM)&SEG$(SP$(NM1),STE+1
,LEN(SP$(NM1))-STE):: AN=AN+
1 :: GOSUB 1920 :: SP$(AN)=A
$
1740 DISPLAY AT(19,1):RPT$("
 ",168):: DISPLAY AT(23,1):"
<FCTN 8>NOCHMAL............
<FCTN 9>ZURUECK"
1750 CALL KEY(0,K,S):: IF K=
15 THEN 280 ELSE IF K=6 THEN
 1640 ELSE 1750
1760 GOSUB 1980 :: DISPLAY A
T(10,1)ERASE ALL:"DIE LAENGE
 FUER.............STRING : "
;NA$(NM):"BETRAEGT :";LEN(SP
$(NM));" ZEICHEN."
1770 DISPLAY AT(23,1):"<FCTN
 8>NOCHMAL............<FCTN
 9>ZURUECK"
1780 CALL KEY(0,K,S):: IF K=
15 THEN 280 ELSE IF K=6 THEN
 1760 ELSE 1780
1790 CALL ERR(A1,A2,A3,A4)
1800 IF A1<>56 THEN 1820 ELS
E PRINT
1810 PRINT :"SPEECH-STRING Z
U LANG !" :: GOTO 1890
1820 IF (A1=130 OR A1=109)AN
D(A4>10030 AND A4<10090)THEN
 1830 ELSE 1840
1830 PRINT :: PRINT :"ERROR
BEIM ABSPEICHERN !" :: GOTO
1890
1840 IF (A1=130 OR A1=109)AN
D(A4>=10140 AND A4<=10180)TH
EN 1850 ELSE 1860
1850 PRINT :: PRINT :"ERROR
BEIM EINLESEN !" :: GOTO 189
0
1860 IF A1=130 AND(A4>=10240
 AND A4<=10270)THEN 1870 ELS
E 1880
1870 PRINT :: PRINT :"ERROR
BEIM AUSDRUCKEN !" :: GOTO 1
890
1880 ON ERROR 1790 :: RETURN
 NEXT
1890 PRINT "TASTE DRUECKEN"
1900 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1900
1910 ON ERROR 1790 :: RETURN
 280
1920 DISPLAY AT(19,10):"BITT
E NAME FUER DEN NEUEN...STRI
NG EINGEBEN." :: ACCEPT AT(2
2,1)SIZE(10):NA$(AN):: IF NA
$(AN)="" THEN 1920
1930 DISPLAY AT(23,1):"ES IS
T DER";AN;". STRING !" :: FO
```

LISTINGS

```
R I=1 TO 300 :: NEXT I :: RE
TURN
1940 IF AN>=20 THEN 1950 ELS
E RETURN
1950 PRINT :: PRINT :"KEIN S
PEICHER FUER WEITERE  STRING
S VORHANDEN !" :: PRINT :"SI
E MUESSEN ERST EINEN......ST
RING LOESCHEN."
1960 PRINT :"BITTE TASTE DRU
ECKEN !"
1970 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 1970 ELSE 280
1980 DISPLAY AT(10,1)ERASE A
LL:"BITTE NAME DES GEWUENSCH
TEN  STRINGS EINGEBEN:" :: A
CCEPT AT(11,19)SIZE(10):NAME
$ :: IF NAME$="" THEN 1980
1990 FOR I1=1 TO 20 :: IF NA
ME$<>NA$(I1)THEN 2010
2000 NM=I1 :: RETURN
2010 NEXT I1 :: DISPLAY AT(1
5,6):"NAME UNBEKANNT !"
2020 DISPLAY AT(20,1):"<FCTN
 7> NAMENSVERZEICHNIS  <FCTN
 8> NEUE EINGABE.......<FCTN
 9> ZURUECK"
2030 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 2030
2040 IF K<>15 THEN 2060
2050 NM=0 :: RETURN
2060 IF K<>1 THEN 2080
2070 CALL INHALT(NA$()):: CA
LL CLEAR :: FOR I=1 TO 100 :
: NEXT I :: GOTO 2020
2080 IF K=6 THEN 1980 ELSE 2
030
2090 DISPLAY AT(10,1)ERASE A
LL:"ABSPEICHERN ?(J/N)"
2100 CALL KEY(0,K,S):: IF K=
78 THEN RETURN ELSE IF K<>74
 THEN 2100
2110 DISPLAY AT(12,1):"0=CS1
  1=DSK1 :" :: ACCEPT AT(12,
16)SIZE(1)VALIDATE("01"):A
2120 IF A=0 THEN 2130 ELSE D
ISPLAY AT(15,1):"NAME :" ::
ACCEPT AT(15,7)SIZE(10):AA$
2130 IF A=0 THEN OPEN #1:"CS
1",INTERNAL,OUTPUT,FIXED 192
 ELSE OPEN #1:"DSK1.AA$",INT
ERNAL,OUTPUT,FIXED 254
2140 PRINT #1:AN :: FOR I=1
TO AN
2150 IF A=0 THEN PRINT #1:SE
G$(SP$(I),1,191)ELSE PRINT #
1:SP$(I)
2160 PRINT #1:NA$(I)
2170 NEXT I :: CLOSE #1 :: R
ETURN
2180 DISPLAY AT(10,1)ERASE A
LL:"EINLESEN ?(J/N)"
2190 CALL KEY(0,K,S):: IF K=
78 THEN RETURN ELSE IF K<>74
 THEN 2190
2200 DISPLAY AT(12,1):"0=CS1
  1=DSK1 :" :: ACCEPT AT(12,
16)SIZE(1)VALIDATE("01"):A
2210 IF A=0 THEN 2220 ELSE D
ISPLAY AT(15,1):"NAME :" ::
ACCEPT AT(15,7)SIZE(10):AA$
2220 IF A=0 THEN OPEN #1:"CS
1",INTERNAL,INPUT ,FIXED 192
 ELSE OPEN #1:"DSK1.AA$",INT
ERNAL,INPUT ,FIXED 254
2230 INPUT #1:AN :: FOR I=1
TO AN
2240 INPUT #1:SP$(I)
2250 INPUT #1:NA$(I)
2260 NEXT I :: CLOSE #1 :: R
ETURN
2270 DISPLAY AT(10,1)ERASE A
LL:"DRUCKEN ?(J/N)"
2280 CALL KEY(0,K,S):: IF K=
78 THEN RETURN ELSE IF K<>74
 THEN 2280
2290 DISPLAY AT(10,1):"FILEN
AME :" :: ACCEPT AT(10,12):D
R$ :: IF DR$="" THEN 2290
2300 OPEN #2:DR$
2310 FOR I=1 TO AN
2320 PRINT #2:NA$(I)
2330 FOR I1=1 TO LEN(SP$(I))
:: A=ASC(SEG$(SP$(I),I1,1))
2340 PRINT #2:A;" ";
2350 NEXT I1 :: PRINT #2
2360 NEXT I :: CLOSE #2 :: R
ETURN
2370 SUB INHALT(NA$()):: CAL
L CLEAR
2380 DISPLAY AT(23,1):"<SPAC
E>WEITERBLAETTERN.......<FCT
N 9>ZURUECK"
2390 DISPLAY AT(1,1):"NAMENS
VERZEICHNIS" :: GOSUB 2430
2400 CALL KEY(0,K,S):: IF K=
15 THEN SUBEXIT ELSE IF K<>3
2 THEN 2400
2410 IF Z=1 THEN GOSUB 2440
ELSE IF Z=0 THEN GOSUB 2430
2420 GOTO 2400
2430 Z=1 :: FOR I=1 TO 10 ::
 DISPLAY AT(I*2+1,1):I;"=>";
NA$(I):: NEXT I :: RETURN
2440 Z=0 :: FOR I=11 TO 20 :
: DISPLAY AT(I*2-19,1):I;"=>
";NA$(I):: NEXT I :: RETURN
2450 SUBEND
```

BÖRSE

Basic für Anfänger. Orig. Cass. f. nur 6,50 DM inkl. Porto, Tel: 06638/1503

TI 99/4A 200,–, Musik-M. 40,–, Car-Wars 25,–, Alpiner 25,: Amaziing 30,–, Tomstonecity 25,–, Indoor-Soccer 30,–, Hopper 25,–, alle Module im guten Zustand. V.Kass.Progr. u. Ext. Basic. Tauschmöglk.!!! Computerkurs 67 Hefte 100,– DM. Ab 18 Uhr, Tel: 08841/40346

Verk. Ex-Basic + Progr. 100,– DM. Mini Mem. + Progr. 100,– DM. E/A 80,– DM. TE II 40,– DM. W. König, Neuffenstr. 16, 7317 Wendlingen

---

Verk. wegen Systemw. TI 99/4A + neuw. Ext. B. + 2 Module + Cass. Rec. Kabel + Joystick + Progr. Cass. + Lit. 500,– DM VB. Herwart Feuerstein, Konrad-Zirkel-Str. 18, 8788 Bad-Brückenau

---

Verk. TI 100,–, Ex-Basic 150,–, TI-Sprachsynt. 50,–, Tipbox 400,–, TI-RS 232 200'-, TI-Disk 400,–, 32 K 200,–, TI-Par. Drucker 50,–, TI-Joystick 30,–, Literatur 100,– DM. Auch kompl. 1200,– DM. H. Lehmann, Im Hasengrund 33c, 6101 Bickenbach

---

ENDLICH!!!
TI99/4A-gesteuertes Comp. Telefon! Idela für Mailbox-betrieb, Terminalbetrieb und Leute, die sich nicht gern die Finger wund wählen!!! Genaues erfahren sie unter 030/4013929 (ab 16.30 Uhr) od. mit frankiertem Rückumschl. an P. Siegel, Huttenstr. 27, 1000 Berlin 28

Echte Kleinbuchstaben für TI99/4A mit UCSD p-System. US und deutsche Zeichen!!! Konfort. Menüprogr. zur Schriftwahl. 5,25" Disk Code-file + 3 Data-files: 20,– DM. Mit Quelltext 25,– DM. Näheres unt. Tel: 0511/889046

Verk. Centronic-TI-Schnittstelle - Preis VB evtl. Tausch geg. Module. Tel: 07156/5190. Meyer-Staufenbiel

---

Verk. TI 99/4A mit Handb. + Netzt. + Palmod. + Rec.Kabel + Progr. + Lit. VB 450,–, Ext. Basic II Plus + dt. Handbuch VB 260,– DM. Noch Garantie. Gerd Fleischmann, Norderneystr. 18, 4350 Recklinghausen

---

Buchungsjournal (mod.) 70'-, Datenverw. + Anal. (Mod.) 50,–, Lagerverwl. (Disk) 50,–, Rechnungsstellung (Disk) 50,–, Statistik (Mod.) 30,–, Vokabeltrai. (Cass.) 10,–, TI-Basic Kurs (engl. Cass.) 10,– DM. R. Unruh, Tel: 0711/719267

Verk. TI-Disk-Contr. 350,–. Disk-Manag. 2 20,–, Laufw. SSSD 200,–, 32 K RAM-Karte 200,– DM. Adr.: J. Ziegler, Rathausstr. 16, 7635 schwanau. Tel: 07324/3343

Verkaufe meinen TI 99/4A Konsole + Peri-Box m. Laufwerk + Disc-Manag. Modul + orig. X-Basic + Schnittst.-Karte f. P-Box (parallel/seriell) + Personal Rec. Keeping Modul + Statistic Modul f. nur 1100,– DM. Tel: 064 03/71104, o. 3551

Hallo!!!
Wer tauscht dt. Handb. für Ex-Basic geg engl. Handb. für Ex. Basic od. geg. Alien Addition Modul Angebote an: Ralf Naumann, Keplerstr. 21, 6680 Neunkirchen 7

TI-Adventure
5 neue Adv. f. TI-Adv. Modul. 40 % mehr Umfang, als orig. TI-Spiele. Jedes Spiel nur 15,– DM. öS 100, excl. Datenträger. Infos von: Thomas Cataozzi, Spaisingerstr. 42, A-1130 Wien

---

Verk. Exb. Handbuch (engl.) 20,– Sp. Ler. Arb. Buch 15,–, Monitorkabel 10,–, Buch mit 100 Spielen 10,–. Kass. m. 30 Spielen 10,–, Basiclehrgang auf Kass. 5,– DM. Tel: 0231/806525

Wer möchte eine 1,5 Seiten lange Poke- u. Peekliste haben? Schickt einfach 10,– DM-Schein und Rückporto an: Klaus J. Höltgen, Westerdorfstr. 10, 4300 Essen 12

Verk. Zusatzinfo f. E/A Buch mit/ohne Disk. Ausf. (Bitdarst.) u. einfache Bsp. für Assemblereinstieg o. Vorkenntnisse geeignet. Ab Mitte Aug. fert. Probeseiten bei Rückporto mögl. A. Pack, Eickelerstr. 60, 4690 Herne 2

Verk. Matrixdrucker M1009 (Brother) Schnittstellen: RS232 u. Centronics. Guter Zustand, wenig gebraucht. Preis: VB 450,–. Tel: 06181/51236, B. Kronenberger

---

Verk. 32K intern orig. TI 200,–
Module: Ext. Basic (TI) 100,–; Mini Mem 100,–, TI-Writer 200,–, Schachmeist 40,–, Buchungsjour. (o, Anl.) 60,–, Pers. Rec. Keeping + Pers. Rep. Gen. 80,–, Disk Man. 2 40,–, Parsec 30,–, Invad. 30,–.
Bücher: 99 Special 1 20,–, TI Basic/Exbs. f. A/F 15,–, Progr. f. den TI (Heigerm.) 15,–DM. Erich Niedergriese, Roenselstr. 9, 5800 Hagen 7, Tel: 02331/402220
P.S. Gibt's in Hagen keine TI-User? Meldet Euch!

Diskcontroller für Box inkl. Laufw. 490,– DM FP, 32 K Karte 300,– DM, alles I A Zustand, eben Original!! Tel: 06181/23399, ab 20 Uhr B. Pompe

---

Übersetz. E/A, über 400 S. + Probeexempl. von Zusatzinfo f. 49,80 DM. A Pack, Eickelerstr. 60, 4690 Herne 2

Verk. TI99/4A + Tape + 32 KRAM ext. (Atronic) + Speech Synth. + Exbasic + TI LOGO II + Moonsw. + Microsur. + Schach + Soccer + Min. Mis. + TI Joyst. + Quicks + 4 TI Kass. + über 80 Progr. + 5 Bücher + alle TI Rev. f. 650,– DM. Tel: 06134/4519

TI99/4A: Versandli. Disk 36,–, Lagerverw. Disk 36,–, DOSS Laufwerk + Contr. 650,–, RS232 ext. 2 Port. 180,–, 32 K + Centr. ex. 160,–, Exbas 100,–, Stat. 30,– Buchhaltung 50,–, Dateiverwl. + Analyse 40,–, Parsec 20,–, Diskmanag. 20,– DM. Tel: 06182/26186

Verk. TI + XBasic + Box + 32 K + RGB-Modulator + Rek. + Module: Statistik, Buchhaltung, Spielle + Kass. + Bücher: BASIC, XBASIC, E/A (dt.), TI-Intern, Masch. f. 700,– DM (auch einzeln). T. Klein, Cornelissenstr. 4, 4100 Duisburg 11, Tel: 0203/5981127

Verk. TI 99/4A 150,–, XBasic 100,–, 32 K ext. 150,–, Rek. + Kabel 60,–, Invaders 150,–, Parsec 15,– Pacman + Miner 2049 + Centipede + Espial 40,–, 2 Bücher 40,–, Turbo Ass. 60,–, Tunnels o. D. 50,–, 36 Mag. 50,–, kompl. 600,– DM Tel: 06421/44408

Suche günstig Seikosha SP 800 m. Kabel und dt. Anleit. f. Microsugeon u. TE II (auch Kopien mögl). Bitte melden bei: Thomas Nowak, Wangenheimstr. 36, 1000 Berlin 33, Tel: 030/891106, ab 14 Uhr. Nicht 29.7. - 17.8.)

Original TI an bestes Gebot über Mindestpreis Ex-Basic 110,–: Buch dazu 10,–, Ed/Ass 110,–, Minimem. 150,–, Statistik 30,–, Othello, Minusmiss., Alienadd., Rechnungste. je 15,–. Anruf. bei: H. Hägemann, Tel: 0531/82104, von 17 - 19 Uhr.

Verk. TI Komplettsystem!!! Konsole, P-Box m. orig. Laufw. 32K, RS232-Corcomp Controller umgebaut auf DOS 80 TI-Writer, E/A, Ex-Basic Ape-Soft, Literatur etc. Preis 1800,– VB. Tel: 042 30/1021, ab 18 Uhr

---

Verk. Hardware und Software für den TI 99/4A:
Module: Espial 30,–, Microsurg. 25,–, Dragon Mex 5,–, Hardware: neuw. Rec. 50,–, Rec.Kabel 10,–, Monitorkabel 10,–.
TI-Bücher: TI-Schaltpl. 5,–, „Spielen, lernen, arbeiten m. d. TI 99/4A" 25,–, TI-99 Tips + Tricks 25,–, TI 99/4A Farbe, Grafik, Ton u. Spiele von IWT 20,–, 21 LISTige Porgr. f. d. TI 99/4A 12,–, Spielprogr. selbst erstellen Teil 2 14,–, TI Basic Ext. Basic f. Anfäng. u. Fortgeschr. 25,–.
TI-Zeitschr.: TI-Rev.-Ausg.: 1 - 3/84, 1 - 9/85, 1 - 6/86 pro Stück 2,–, ab 10 Stück 1,50, TI Assembler Sepcial 9,–, TI Magazin 2 - 6/84 pro Stück 3,–, alle kompl. 10,–, TI 99/4A Programme, Sonderheft von CHIP 9,– DM. Bestellungen an: A. Schlaht, Große.Str. 79, 2802 Ottersberg 1, Tel: 04205/1857, Mo - Fr 18.30 - 20.00 Uhr. Lieferung per NN oder Vorauskasse (V-Scheck) bzw. Euroscheck.

---

64 K Erweiterung für C 116/16 für 89,– DM bei Competer Soft – Fritz Peter – Konrad-Adenauer-Str. 201, 5130 Geilenkirchen, Tel: 02451/5061. Anwenderprogramme für Commodore C 16/116.

Verk. Joyst. Adapter 25,–, Module: Donkey Kong 40,–, Chess 50,–, Musicmaker 30,–, Adventuremod. auf Kass. 25,– DM. Tel: 09284/8338

DAS BERG'-SCHE SPIEL

Mit diesem Denkspiel kann man fast jeden zur Verzweiflung bringen. Alles, was man dazu braucht, ist ein TI-99/4A, ggf. mit Extended-Basic.
Der etwas seltsame Name dieses Programmes kommt daher, weil das Spiel eigentlich gar keinen richtigen Namen hat. Da aber der Mathelehrer, der mir dieses Spiel beigebracht hat, Herr Bergl hieß, habe ich es "Das Berg'sche Spiel" genannt. Der Zweitname "Das Kulispiel" kommt daher, weil die Gepäckkulis in Afrika dieses Spiel immer spielen, und der Verlierer die doppelte Last tragen muß (nach Hr. Berg!).
Aber nun zu den Spielregeln: In den vier Kästchen (A bis D) sind je eine bestimmte Anzahl von Hölzchen vorhanden. Sie und der TI nehmen abwechselnd aus je einem beliebigen Kästchen eine Anzahl von Hölzchen. Derjenige, der das letzte Hölzchen nimmt, hat verloren. Ist doch alles ganz einfach – sollte man meinen.
Der TI fragt nach Kästchen und Anzahl der Hölzchen, nimmt diese weg und überlegt sich innerhalb der nächsten drei Sekunden (!) seinen eigenen Zug. Ist im angegebenen Kästchen nur noch ein Hölzchen, so erübrigt sich für den TI die Frage nach der Anzahl.
Eine kleine Besonderheit hat das Programm aber noch: Wenn Sie der TI erst einmal so weit gebracht hat, daß Sie unweigerlich verlieren, wechselt die Schriftfarbe von Schwarz in Rot. Umgekehrt besagt eine Änderung nach Grün, daß Sie den TI ebenso unweigerlich besiegen können, wenn Sie keinen Denkfehler mehr machen (ein solcher hätte wieder die rote Schrift zur Folge, und Ihr TI macht garantiert keinen Fehler!). Eine Beschreibung der Variablen für dieses Programm habe ich nicht beigefügt, da man hieraus leicht die Regeln des Spiels ableiten könnte, und ich will den fleißen Programmtippern den Spaß nicht nehmen.

HINWEIS ZUM EINTIPPEN DES PROGRAMMES:

In den Zeilen 450 und 460 kommen sehr viele Controlzeichen vor. Sie müssen deshalb folgendermaßen getippt werden:
450 PRINT "SPACE/CTRL B/3*CTRL ,/CTRL F/5*CTRL ,/CTRL F/6*CTRL ,/CTRL F/7*CTRL ,/CTRL C/2*SPACE/CTRL A/2*FCTN C/SPACE/CTRL A/3*FCTN C/2*SPACE/CTRL A/4*FCTN C/2*SPACE/CTRL A/5*FCTN C/2*SPACE/. CTRL A"
460 PRINT "SPACE/CTRL A/2*FCTN C/SPACE/CTRL A/3*FCTN C/2*SPACE/CTRL A/4*FCTN C/2*SPACE/CTRL A/5*FCTN C/2*SPACE/CTRL A/2*SPACE/CTRL D/3*CTRL ,/CTRL G/5*CTRL ,/CTRL G/6*CTRL ,/CTRL G/7*CTRL ,/CTRL E"
Im Listing stehen einige seltsame Wörter. Diese sind kein Druckfehler, sondern enthalten umdefinierte Buchstaben und Zeichen, da es sonst mit dem COLOR-Befehl Knatsch gegeben hätte. Auch die Zeilen 3060 und 3430 mit dem BREAK sehen etwas seltsam aus. Sollte der TI jedoch wirklich einmal das Programm abbrechen, so ist noch irgendwo ein Tippfehler vorhanden, denn diese Zeilen dürfte er eigentlich niemals erreichen.

```
10 REM**********************
11 REM*DAS BERGSCHE SPIEL*
12 REM*                    *
13 REM*  Copyright  by     *
14 REM*   Sven Dyroff      *
15 REM*                    *
17 REM*Benoetigte Geraete*
18 REM* TI99/4A  Konsole *
19 REM*                    *
23 REM* Speicherbelegung *
24 REM*    8Ø78 Bytes      *
25 REM**********************
26 REM
1ØØ SG=2
11Ø DEMO=1
12Ø DIM POSITION(4,5),HELP(4
),KASTEN(4)
13Ø DATA 5,6,Ø,Ø,Ø,9,1Ø,11,Ø
,Ø,15,16,17,18,Ø,22,23,24,25
,26
14Ø FOR I=1 TO 4
15Ø FOR J=1 TO 5
16Ø READ POSITION(I,J)
17Ø NEXT J
18Ø NEXT I
19Ø REM BILDAUFBAU
2ØØ CALL CLEAR
21Ø CALL CHAR(89,"ØØØØØØ7824
382478")
22Ø CALL CHAR(95,"ØØØØFFFF")
23Ø CALL CHAR(128,"ØØØØØØFFF
FØØØØØØ")
24Ø CALL CHAR(129,"18181818i
8181818")
25Ø CALL CHAR(13Ø,"ØØØØØØ1F1
F181818")
26Ø CALL CHAR(131,"ØØØØØØF8F
8181818")
27Ø CALL CHAR(132,"181818iF1
FØØØØØØ")
28Ø CALL CHAR(133,"181818F8F
8ØØØØØØ")
29Ø CALL CHAR(134,"ØØØØØØFFF
F181818")
3ØØ CALL CHAR(64,"ØØØØØØ3C4Ø
4Ø4Ø3C")
31Ø CALL CHAR(81,"ØØØØØØ7C4Ø
78407C")
32Ø FOR Q=1 TO 4
33Ø KASTEN(Q)=Q+1
34Ø NEXT Q
35Ø CALL CHAR(135,"181818FFF
FØØØØØØ")
36Ø CALL SCREEN(16)
37Ø CALL COLOR(13,16,16)
38Ø CALL COLOR(9,16,16)
39Ø CALL CHAR(96,"1818181818
181818")
4ØØ IF DEMO=Ø THEN 44Ø
41Ø PRINT ".....DAS BERGSCHE
 SPIEL..........____________
______"
42Ø PRINT TAB(13);"Yzw.": :"
........DAS KULISPIEL.......
........______________": :
43Ø PRINT "...COMPUTERDEMONS
TRATION": :"....PRESS ENTER
TO BEGIN": : :
44Ø PRINT "...A....B.....C..
.....D....": :
45Ø PRINT ".................
.............''..'''...''''.
..'''''......''..'''...''''.
..'''''..."
46Ø PRINT "..''..'''...''''.
..'''''......''..'''...''''.
..'''''.....................
..........."
47Ø RANDOMIZE
48Ø CALL COLOR(13,2,16)
49Ø CALL COLOR(9,5,16)
5ØØ IF DEMO=Ø THEN 62Ø
51Ø REM SPIELEN 64Ø TO 2ØØ5
52Ø FOR Q=1 TO 5Ø
53Ø CALL KEY(Ø,K,S)
54Ø IF K=13 THEN 57Ø
55Ø NEXT Q
56Ø GOTO 145Ø
57Ø CALL SOUND(2ØØ,9ØØ,Ø)
58Ø CALL VCHAR(1,1,32,768)
59Ø DEMO=Ø
6ØØ GEG=Ø
61Ø GOTO 37Ø
62Ø DRUCK$="SCHWIERIGKEITSGR
AD ?  (1-3)"
63Ø ZEILE=6
64Ø SPALTE=3
65Ø GOSUB 365Ø
66Ø CALL KEY(Ø,K,S)
67Ø IF (K<49)+(K>51)THEN 66Ø
68Ø CALL SOUND(2ØØ,9ØØ,Ø)
69Ø SG=K-48
7ØØ CALL HCHAR(6,1,32,32)
71Ø GOTO 8ØØ
72Ø REM SPIELENDE
73Ø FOR Q=1 TO 15Ø
74Ø CALL KEY(Ø,K,S)
75Ø IF K=13 THEN 57Ø
76Ø NEXT Q
77Ø GEG=Ø
78Ø CALL VCHAR(1,1,32,768)
79Ø GOTO 32Ø
8ØØ FOR Q=1 TO 4
81Ø KASTEN(Q)=Q+1
82Ø NEXT Q
83Ø IF DEMO=1 THEN 137Ø
84Ø DRUCK$="WER SOLL ANFANGE
N ?"
85Ø ZEILE=5
86Ø SPALTE=4
87Ø GOSUB 365Ø
88Ø DRUCK$="DRUECKE I@h ODER
 ComputQr !"
89Ø ZEILE=7
9ØØ SPALTE=1
91Ø GOSUB 365Ø
92Ø CALL KEY(Ø,K,S)
93Ø ON 3+(K=67)+(K=73)*2 GOT
O 94Ø,96Ø,92Ø
```

```
940 CALL SOUND(200,900,0)
950 GOTO 1000
960 STRICH=2
970 KAST=1
980 GOSUB 3700
990 KASTEN(1)=1
1000 CALL HCHAR(5,1,32,32)
1010 CALL HCHAR(7,1,32,32)
1020 REM SPIELEN
1030 IF DEMO=1 THEN 510
1040 CALL HCHAR(1,1,32,224)
1050 DRUCK$="WELCHEN KASTEN
WILLST DU ?"
1060 ZEILE=5
1070 SPALTE=1
1080 GOSUB 3650
1090 CALL KEY(0,K,S)
1100 IF (K<65)+(K>68)THEN 10
90
1110 IF KASTEN(K-64)=0 THEN
1090
1120 KAST=K-64
1130 CALL HCHAR(5,1,32,32)
1140 CALL SOUND(200,900,0)
1150 DRUCK$="KAESTCHEN :  "&
CHR$(K)
1160 ZEILE=5
1170 SPALTE=1
1180 GOSUB 3650
1190 IF KASTEN(KAST)<>1 THEN
 1220
1200 K=49
1210 GOTO 1270
1220 DRUCK$="WIEVIELE STAEBE
 WILLST DU ?"
1230 ZEILE=7
1240 SPALTE=1
1250 GOSUB 3650
1260 CALL KEY(0,K,S)
1270 IF (K<49)+(K>KASTEN(KAS
T)+48)THEN 1260
1280 CALL HCHAR(7,1,32,32)
1290 CALL SOUND(200,900,0)
1300 DRUCK$="STAEBE :  "&CHR
$(K)
1310 ZEILE=7
1320 SPALTE=1
1330 GOSUB 3650
1340 GOSUB 3810
1350 CALL HCHAR(5,15,32)
1360 CALL HCHAR(7,12,32)
1370 REM
1380 REM
1390 REM
1400 DRUCK$="MEIN ZUG :"
1410 ZEILE=3
1420 SPALTE=9
1430 GOSUB 3650
1440 CALL HCHAR(4,10,95,10)
1450 REM
1460 AN$=""
1470 FOR Q=1 TO 4
1480 IF KASTEN(Q)=0 THEN 150
0
1490 AN$=AN$&STR$(Q)
1500 NEXT Q
1510 IF LEN(AN$)=0 THEN 1580
1520 REM
1530 IF LEN(AN$)<>1 THEN 191
0
1540 IF KASTEN(VAL(AN$))=1 T
HEN 1820
1550 KAST=VAL(AN$)
1560 K=KASTEN(VAL(AN$))+47
1570 GOSUB 3810
1580 IF DEMO=1 THEN 720
1590 CALL HCHAR(1,1,32,224)
1600 DRUCK$="SIE HABEN VERLO
REN."
1610 ZEILE=5
1620 SPALTE=3
1630 GOSUB 3650
1640 DRUCK$="NOCH EIN SPIEL
?  (J/N)"
1650 ZEILE=7
1660 SPALTE=3
1670 GOSUB 3650
1680 FOR Q=1 TO 250
1690 CALL KEY(0,K,S)
1700 ON 3+(K=74)+(K=78)*2 GO
TO 1740,1760,1710
1710 NEXT Q
1720 DEMO=1
1730 GOTO 1770
1740 CALL CLEAR
1750 END
1760 CALL SOUND(200,900,0)
1770 FOR Q=1 TO 14
1780 CALL COLOR(Q,2,16)
1790 NEXT Q
1800 SYM1=0
1810 GOTO 190
1820 REM
1830 IF DEMO=1 THEN 720
1840 CALL HCHAR(1,1,32,224)
1850 DRUCK$="SIE HABEN GEWON
NEN."
1860 ZEILE=5
1870 SPALTE=3
1880 GOSUB 3650
1890 GOTO 1640
1900 REM
1910 AS$=""
1920 FOR I=1 TO LEN(AN$)
1930 FOR J=I TO LEN(AN$)
1940 IF I=J THEN 1960
1950 IF KASTEN(VAL(SEG$(AN$,
I,1)))=KASTEN(VAL(SEG$(AN$,J
,1)))THEN 2000
1960 NEXT J
1970 AS$=AS$&SEG$(AN$,I,1)
1980 NEXT I
1990 GOTO 2680
2000 FOR Q=I+1 TO LEN(AN$)
2010 IF Q=J THEN 2030
2020 AS$=AS$&SEG$(AN$,Q,1)
```

```
2Ø3Ø NEXT Q
2Ø4Ø REM
2Ø5Ø IF KASTEN(VAL(SEG$(AN$,
J,1)))=1 THEN 2Ø8Ø
2Ø6Ø SYM1=Ø
2Ø7Ø GOTO 2Ø9Ø
2Ø8Ø SYM1=1
2Ø9Ø REM
21ØØ IF LEN(AS$)<>Ø THEN 223
Ø
211Ø IF SYM1<>1 THEN 217Ø
212Ø KAST=VAL(SEG$(AN$,1,1))
213Ø GOSUB 396Ø
214Ø K=49
215Ø GOSUB 381Ø
216Ø GOTO 158Ø
217Ø GOSUB 4Ø3Ø
218Ø KAST=VAL(SEG$(AN$,1,1))
219Ø K=INT(RND*KASTEN(KAST)+
49)
22ØØ GOSUB 381Ø
221Ø GOTO 1Ø2Ø
222Ø REM
223Ø IF LEN(AS$)<>1 THEN 238
Ø
224Ø IF SYM1=1 THEN 231Ø
225Ø GOSUB 396Ø
226Ø KAST=VAL(AS$)
227Ø K=KASTEN(KAST)+48
228Ø GOSUB 381Ø
229Ø GOTO 1Ø2Ø
23ØØ REM
231Ø IF KASTEN(VAL(AS$))<>1
THEN 233Ø
232Ø GOTO 183Ø
233Ø GOSUB 396Ø
234Ø KAST=VAL(AS$)
235Ø K=KASTEN(KAST)+47
236Ø GOSUB 381Ø
237Ø GOTO 158Ø
238Ø REM
239Ø IF KASTEN(VAL(SEG$(AS$,
1,1)))<>KASTEN(VAL(SEG$(AS$,
2,1)))THEN 245Ø
24ØØ GOSUB 4Ø3Ø
241Ø KAST=VAL(SEG$(AN$,INT(R
ND*4)+1,1))
242Ø K=INT(RND*KASTEN(KAST))
+49
243Ø GOSUB 381Ø
244Ø GOTO 1Ø2Ø
245Ø IF SYM1=1 THEN 257Ø
246Ø GOSUB 251Ø
247Ø GOSUB 396Ø
248Ø K=K+48
249Ø GOSUB 381Ø
25ØØ GOTO 1Ø2Ø
251Ø I=VAL(SEG$(AS$,1,1))
252Ø J=VAL(SEG$(AS$,2,1))
253Ø Q=KASTEN(I)>KASTEN(J)
254Ø KAST=-I*Q+(Q+1)*J
255Ø K=ABS(KASTEN(I)-KASTEN(
J))
256Ø RETURN
257Ø REM
258Ø GOSUB 251Ø
259Ø IF KASTEN(KAST)-K<>1 TH
EN 264Ø
26ØØ K=K+49
261Ø GOSUB 396Ø
262Ø GOSUB 381Ø
263Ø GOTO 158Ø
264Ø K=K+48
265Ø GOSUB 396Ø
266Ø GOSUB 381Ø
267Ø GOTO 1Ø2Ø
268Ø REM
269Ø HELP(Ø)=LEN(AN$)
27ØØ FOR Q=1 TO HELP(Ø)
271Ø HELP(Q)=VAL(SEG$(AN$,Q,
1))
272Ø NEXT Q
273Ø IF HELP(Ø)<>2 THEN 287Ø
274Ø FOR Q=1 TO 2
275Ø IF KASTEN(HELP(Q))<>1 T
HEN 281Ø
276Ø KAST=HELP((Q-1.5)*-1+1.
5)
277Ø K=KASTEN(KAST)+48
278Ø GOSUB 396Ø
279Ø GOSUB 381Ø
28ØØ GOTO 158Ø
281Ø NEXT Q
282Ø GOSUB 251Ø
283Ø K=K+48
284Ø GOSUB 396Ø
285Ø GOSUB 381Ø
286Ø GOTO 1Ø2Ø
287Ø ON SG GOTO 289Ø,293Ø,33
ØØ
288Ø GOSUB 4Ø3Ø
289Ø KAST=HELP(INT(RND*HELP(
Ø)+1))
29ØØ K=INT(RND*KASTEN(KAST)+
49)
291Ø GOSUB 381Ø
292Ø GOTO 1Ø2Ø
293Ø @@@=Ø
294Ø IF HELP(Ø)=4 THEN 313Ø
295Ø FOR I=1 TO 3
296Ø FOR J=1 TO 3
297Ø IF KASTEN(HELP(J))=I TH
EN 3Ø1Ø
298Ø NEXT J
299Ø IF @@@<>Ø THEN 289Ø
3ØØØ @@@=I
3Ø1Ø NEXT I
3Ø2Ø IF @@@=Ø THEN 288Ø
3Ø3Ø FOR Q=1 TO 3
3Ø4Ø IF KASTEN(HELP(Q))>3.5
THEN 3Ø7Ø
3Ø5Ø NEXT Q
3Ø6Ø BREAK
3Ø7Ø KAST=HELP(Q)
3Ø8Ø IF KASTEN(KAST)-@@@<1 T
HEN 289Ø
```

```
3090 K=KASTEN(KAST)-@@@+48
3100 GOSUB 3960
3110 GOSUB 3810
3120 GOTO 1020
3130 FOR I=1 TO 3
3140 FOR J=1 TO 4
3150 IF KASTEN(HELP(J))=I TH
EN 3180
3160 NEXT J
3170 GOTO 2890
3180 FOR Q=J+1 TO 4
3190 IF KASTEN(HELP(Q))=I TH
EN 3250
3200 NEXT Q
3210 NEXT I
3220 FOR Q=1 TO 4
3230 IF KASTEN(HELP(Q))>3.5
THEN 3250
3240 NEXT Q
3250 KAST=HELP(Q)
3260 K=KASTEN(KAST)+48
3270 GOSUB 3960
3280 GOSUB 3810
3290 GOTO 1020
3300 @@@=0
3310 IF HELP(0)=4 THEN 3490
3320 FOR I=3 TO 5
3330 FOR J=1 TO 3
3340 IF KASTEN(HELP(J))=I+2*
(I=3)THEN 3380
3350 NEXT J
3360 IF @@@<>0 THEN 2930
3370 @@@=I+2*(I=3)
3380 NEXT I
3390 IF @@@=0 THEN 2890
3400 FOR Q=1 TO 3
3410 IF ABS(KASTEN(HELP(Q))-
2.5)=0.5 THEN 3440
3420 NEXT Q
3430 BREAK
3440 KAST=HELP(Q)
3450 IF KASTEN(KAST)-@@@<1 T
HEN 2930
3460 K=KASTEN(KAST)-@@@+48
3470 GOSUB 3810
3480 GOTO 1020
3490 FOR I=3 TO 5
3500 FOR J=1 TO 4
3510 IF KASTEN(HELP(J))=I+2*
(I=3)THEN 3540
3520 NEXT J
3530 GOTO 2930
3540 FOR Q=J+1 TO 4
3550 IF KASTEN(HELP(Q))=I+2*
(I=3)THEN 3610
3560 NEXT Q
3570 NEXT I
3580 FOR Q=1 TO 4
3590 IF ABS(KASTEN(HELP(Q))-
2.5)=0.5 THEN 3610
3600 NEXT Q
3610 KAST=HELP(Q)
3620 K=KASTEN(KAST)+48
```

LISTINGS

```
3630 GOSUB 3810
3640 GOTO 1020
3650 REM PRINTROUTINE
3660 FOR Q=1 TO LEN(DRUCK$)
3670 CALL HCHAR(ZEILE,SPALTE
+Q,ASC(SEG$(DRUCK$,Q,1)))
3680 NEXT Q
3690 RETURN
3700 REM STRICH WEGNEHMEN
3710 FOR Q=1 TO 3
3720 CALL VCHAR(19,POSITION(
KAST,STRICH),96,4)
3730 CALL SOUND(200,250,0)
3740 CALL SOUND(1,40000,30)
3750 CALL VCHAR(19,POSITION(
KAST,STRICH),32,4)
3760 CALL SOUND(200,250,0)
3770 CALL SOUND(1,40000,30)
3780 NEXT Q
3790 CALL SOUND(300,135,0)
3800 RETURN
3810 IF DEMO=0 THEN 3880
3820 IF GEG=0 THEN 3840
3830 GEG=-1
3840 GEG=GEG+1
3850 CALL HCHAR(24,30-GEG*28
,KAST+64)
3860 CALL HCHAR(24,31-GEG*28
,K)
3870 GOTO 3900
3880 CALL HCHAR(5,15,KAST+64
)
3890 CALL HCHAR(7,12,K)
3900 FOR J=1 TO K-48
3910 STRICH=KASTEN(KAST)
3920 GOSUB 3700
3930 KASTEN(KAST)=KASTEN(KAS
T)-1
3940 NEXT J
3950 RETURN
3960 REM COLOR ROT
3970 IF DEMO=1 THEN 4020
3980 FOR Q=1 TO 14
3990 CALL COLOR(Q,7,16)
4000 NEXT Q
4010 CALL COLOR(9,5,16)
4020 RETURN
4030 REM COLOR GRUEN
4040 IF DEMO=1 THEN 4020
4050 FOR Q=1 TO 14
4060 CALL COLOR(Q,13,16)
4070 NEXT Q
4080 GOTO 4010
```




EAN-CODER 13

Das Programm zur Erstellung von scannerlesbaren(!) EAN-Codes, Ausdruck mit Printer und Speicherung auf Cassette.
Bei diesem Programm wurden alle Regeln des 13-stelligen EAN-Codes (A-/B-/C-Code, 1-3-1 Prüfziffercode) bis hin zur Ermittlung der Prüfziffer, bzw. deren Kontrolle und der visuell lesbaren OCR-B Klarschriftzeile unter dem Code. Weiterhin druckt das Programm bis zu 4 interne Kurzbezeichnungen neben den Code, die ebenfalls abgespeichert werden können.

——— Achtung Copyright by Datecontrol ———

Mit diesem Programm können Sie jeden beliebigen 13stelligen EAN-Code entwickeln, die Prüfziffer kontrollieren bzw. erstellen und abspeichern bzw. ausdrucken lassen.

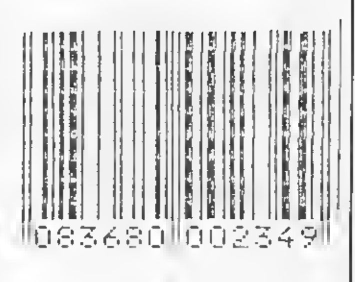
Als Printer wurde ein Seikosha GP 100 A benutzt, jedoch dürfte es ohne große Programmänderungen in den Druckzeilen möglich sein, jeden anderen Matrixprinter anzusteuern.
Auf die o.e. Punkte 1,3,4 braucht man sicher nicht gesondert einzugehen. Wählen Sie hingegen Punkt 2, gelangen Sie ins Hauptprogramm.

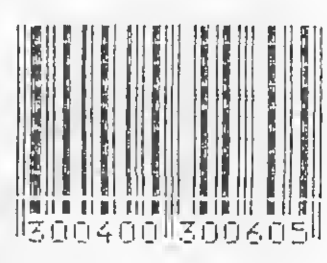
DAS HAUPTPROGRAMM

Dargestellt ist die In-/Output-Maske mit einem Muster-EAN-Code. In der letzten Zeile sind die aktiven Tasten angegeben.
Wählen Sie "N" für Neueingabe, "P" für Ausdruck und "M" für Menü.
Drücken Sie jetzt <ENTER> bzw. "N" und <ENTER>, haben Sie die Möglichkeit, einen Code einzugeben.









Die EAN-Code-Ausdrucke dieses Programms sind scannerlesbar, d.h., sie können mit Lesestiften an Scannerkassen in Supermärkten oder an Lesesystemen gelesen werden. Deshalb sei hier besonders darauf hingewiesen, daß eine solche oder anderweitige gewerbliche bzw. nicht-private Nutzung strafrechtlich geahndet wird. Außerdem gelten natürlich auch die üblichen Urheberrechte.
Auf die Einzelheiten des EAN-Codes einzugehen, dürfte hier nicht angebracht sein, da es den Rahmen des Heftes sprengen würde.
Zum Verständnis des Programmes ist dies auch nicht unbedingt notwendig. Eine kurze Darstellung der Zusammensetzung des Codes finden Sie jedoch nachfolgend:

1 = Länderkenner, z.B. 40 für Deutschland
2 = bundeseinheitl. Betriebsnummer BBN
3 = individuelle Artikelnummer des Herstellers
4 = Prüfziffer

DAS PROGRAMM

Nach dem Einlesen des Extended-Basic-Programms in Ihren TI 99/4A starten Sie das Programm mit <RUN> (bzw. Autostart mit <RUN "CS1">)
Dargestellt ist das Hauptmenü.
Wählen Sie jetzt zwischen:

01 – DATEN EINLESEN
02 – HAUPTPROGRAMM/DATEN AUSDRUCKEN
03 – DATEN ABSPEICHERN
04 – PROGRAMMENDE

<u>A – Eingabe von 13 Stellen mit Kontrolle des Codes:</u>
Geben Sie jetzt eine 13stellige Ziffernfolge (EAN-Code) ein.
Der Computer prüft, ob der Code korrekt ist und der Prüfziffer entspricht. Ist dies nicht der Fall, erscheint neben der Länderbezeichnung ein "NOT OK" und die Frage "GO ON?" (weiter?).
Antworten Sie hier mit "Y" (Yes/Ja) können Sie mit dem unkorrekten Code im Programm fortfahren.
Zur erneuten Eingabe bzw. Korrektur drücken Sie "N" (Nein) und geben den neuen Code ein. Ist der Code nun in Ordnung, erscheint ">>>OK" sowie die Frage "GO ON?". Drücken Sie "Y" für JA/Yes, geht's weiter im Programm. Die 4 folgenden Zeilen, die jetzt abgefragt werden, werden auf Wunsch neben dem EAN-Code ausgedruckt.
Wünschen Sie keinen Ausdruck einzelner Zeilen, geben Sie Leerzeichen ein. Ansonsten können Sie hier Angaben über Preis, Gewicht, Firma etc. machen.
In der Maske steht "FRM" für Firma, "CAT" für Categorie und "ART" für Artikel.
<u>B – Eingabe von 12 Stellen und "P" zur Ermittlung der Prüfziffer:</u>
Neben der Eingabe des gesamten 13stelligen Codes haben Sie die Möglichkeit, die Prüfziffer vom Com-

Bitte lesen Sie weiter auf Seite 121

```
10 ! ***********************
11 ! *                     *
12 ! *    EAN-CODER 13     *
13 ! *                     *
14 ! *    Copyright by     *
15 ! *                     *
16 ! *  Thomas Jerusalem   *
17 ! *                     *
19 ! * Benoetigte Geraete  *
20 ! *  TI99/4A  Konsole   *
21 ! *     Ext. Basic      *
22 ! *  Kassettenrekorder  *
23 ! * Drucker(Seikosha-   *
24 ! * GP 100A)            *
25 ! *                     *
26 ! *  Speicherbelegung   *
27 ! *    10946 Bytes      *
28 ! *                     *
29 ! ***********************
30 !
160 ON BREAK NEXT :: ON ERRO
R 2040
170 T1$="FRM" :: T2$="CAT" :
: T3$="ART" :: T4$="ART"
180 NAME$="DATECONTROL, NEUW
IED" :: PROD1$="SOFTWARE" ::
 PROD2$="EAN - CODE"
190 A$="4012345678901" :: PR
OD3$="MASTER"
200 ZZE=9 :: L=128 :: V=255
210 CALL CHAR(126,"000000000
0FF",124,"0000FF")
220 GOTO 2040
230 OPEN #1:"RS232.BA=4800.D
A=8.CR"
240 PRINT #1:CHR$(8);
250 FOR ZZ=1 TO ZZE
260 PRINT #1:CHR$(28);CHR$(1
3);CHR$(L);CHR$(255);CHR$(L)
;CHR$(255);
270 B$=SEG$(A$,1,1)
280 IF B$="0" THEN 310 ELSE
IF B$="1" THEN 330 ELSE IF B
$="2" THEN 350 ELSE IF B$="3
" THEN 370
290 IF B$="4" THEN 390 ELSE
IF B$="5" THEN 410 ELSE IF B
$="6" THEN 430 ELSE IF B$="7
" THEN 450
300 IF B$="8" THEN 470 ELSE
IF B$="9" THEN 490 ELSE 120
310 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 860 :: N=4 :: GOSUB
 860 :: N=5 :: GOSUB 860 ::
N=6 :: GOSUB 860 :: N=7 :: G
OSUB 860
320 GOTO 510
330 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 860 :: N=4 :: GOSUB
 1100 :: N=5 :: GOSUB 860 ::
 N=6 :: GOSUB 1100 :: N=7 ::
 GOSUB 1100
340 GOTO 510
350 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 860 :: N=4 :: GOSUB
 1100 :: N=5 :: GOSUB 1100 :
: N=6 :: GOSUB 860 :: N=7 ::
 GOSUB 1100
360 GOTO 510
370 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 860 :: N=4 :: GOSUB
 1100 :: N=5 :: GOSUB 1100 :
: N=6 :: GOSUB 1100 :: N=7 :
: GOSUB 860
380 GOTO 510
390 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 1100 :: N=4 :: GOSU
B 860 :: N=5 :: GOSUB 860 ::
 N=6 :: GOSUB 1100 :: N=7 ::
 GOSUB 1100
400 GOTO 510
410 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 1100 :: N=4 :: GOSU
B 1100 :: N=5 :: GOSUB 860 :
: N=6 :: GOSUB 860 :: N=7 ::
 GOSUB 1100
420 GOTO 510
430 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 1100 :: N=4 :: GOSU
B 1100 :: N=5 :: GOSUB 1100
:: N=6 :: GOSUB 860 :: N=7 :
: GOSUB 860
440 GOTO 510
450 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 1100 :: N=4 :: GOSU
B 860 :: N=5 :: GOSUB 1100 :
: N=6 :: GOSUB 860 :: N=7 ::
 GOSUB 1100
460 GOTO 510
470 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 1100 :: N=4 :: GOSU
B 860 :: N=5 :: GOSUB 1100 :
: N=6 :: GOSUB 1100 :: N=7 :
: GOSUB 860
480 GOTO 510
490 N=2 :: GOSUB 860 :: N=3
:: GOSUB 1100 :: N=4 :: GOSU
B 1100 :: N=5 :: GOSUB 860 :
: N=6 :: GOSUB 1100 :: N=7 :
: GOSUB 860
500 GOTO 510
510 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(25
5);CHR$(L);CHR$(255);CHR$(L)
;
520 N=8 :: GOSUB 620 :: N=9
:: GOSUB 620 :: N=10 :: GOSU
B 620 :: N=11 :: GOSUB 620 :
: N=12 :: GOSUB 620 :: N=13
:: GOSUB 620 ::
530 PRINT #1:CHR$(255);CHR$(
L);CHR$(255):: !;CHR$(13);CH
R$(10)
540 IF ZZ=1 THEN GOSUB 1860
:: GOTO 590
550 IF ZZ=3 THEN GOSUB 1880
:: GOTO 590
560 IF ZZ=5 THEN GOSUB 1900
:: GOTO 590
```

```
570 IF ZZ=7 THEN GOSUB 1920
:: GOTO 590
580 IF ZZ=8 OR ZZ=9 THEN GOSUB 1
960
590 IF ZZ=ZZE-1 THEN V=159
600 NEXT ZZ :: V=255 :: GOTO
 1340
610 ! C 6-1
620 XX$=SEG$(A$,N,1)
630 IF XX$="0" THEN 650 ELSE
 IF XX$="1" THEN 670 ELSE IF
 XX$="2" THEN 690 ELSE IF XX
$="3" THEN 710 ELSE IF XX$="
4" THEN 730
640 IF XX$="5" THEN 750 ELSE
 IF XX$="6" THEN 770 ELSE IF
 XX$="7" THEN 790 ELSE IF XX
$="8" THEN 810 ELSE IF XX$="
9" THEN 830
650 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(V)
;CHR$(V);CHR$(L);CHR$(L);CHR
$(V);CHR$(L);
660 RETURN
670 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(V)
;CHR$(L);CHR$(L);CHR$(V);CHR
$(V);CHR$(L);
680 RETURN
690 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(V)
;CHR$(L);CHR$(V);CHR$(V);CHR
$(L);CHR$(L);
700 RETURN
710 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(L)
;CHR$(L);CHR$(L);CHR$(L);CHR
$(V);CHR$(L);
720 RETURN
730 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(L)
;CHR$(V);CHR$(V);CHR$(V);CHR
$(L);CHR$(L);
740 RETURN
750 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(L)
;CHR$(L);CHR$(V);CHR$(V);CHR
$(V);CHR$(L);
760 RETURN
770 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(L)
;CHR$(V);CHR$(L);CHR$(L);CHR
$(L);CHR$(L);
780 RETURN
790 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(L)
;CHR$(L);CHR$(L);CHR$(V);CHR
$(L);CHR$(L);
800 RETURN
810 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(L)
;CHR$(L);CHR$(V);CHR$(L);CHR
$(L);CHR$(L);
820 RETURN
830 PRINT #1:CHR$(V);CHR$(V)
;CHR$(V);CHR$(L);CHR$(V);CHR
$(L);CHR$(L);
840 RETURN
850 END
860 ! A 12-7
870 XX$=SEG$(A$,N,1)
880 IF XX$="0" THEN 900 ELSE
 IF XX$="1" THEN 920 ELSE IF
 XX$="2" THEN 940 ELSE IF XX
$="3" THEN 960 ELSE IF XX$="
4" THEN 980
890 IF XX$="5" THEN 1000 ELS
E IF XX$="6" THEN 1020 ELSE
IF XX$="7" THEN 1040 ELSE IF
 XX$="8" THEN 1060 ELSE IF X
X$="9" THEN 1080
900 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L)
;CHR$(L);CHR$(V);CHR$(V);CHR
$(L);CHR$(V);
910 RETURN
920 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L)
;CHR$(V);CHR$(V);CHR$(L);CHR
$(L);CHR$(V);
930 RETURN
940 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L)
;CHR$(V);CHR$(L);CHR$(L);CHR
$(V);CHR$(V);
950 RETURN
960 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V)
;CHR$(V);CHR$(V);CHR$(V);CHR
$(L);CHR$(V);
970 RETURN
980 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V)
;CHR$(L);CHR$(L);CHR$(L);CHR
$(V);CHR$(V);
990 RETURN
1000 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(V);CHR$(L);CHR$(L);CH
R$(L);CHR$(V);
1010 RETURN
1020 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(L);CHR$(V);CHR$(V);CH
R$(V);CHR$(V);
1030 RETURN
1040 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(V);CHR$(V);CHR$(L);CH
R$(V);CHR$(V);
1050 RETURN
1060 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(V);CHR$(L);CHR$(V);CH
R$(V);CHR$(V);
1070 RETURN
1080 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L
);CHR$(L);CHR$(V);CHR$(L);CH
R$(V);CHR$(V);
1090 RETURN
1100 ! B 12-7
1110 XX$=SEG$(A$,N,1)
1120 IF XX$="0" THEN 1140 EL
SE IF XX$="1" THEN 1160 ELSE
 IF XX$="2" THEN 1180 ELSE I
F XX$="3" THEN 1200 ELSE IF
XX$="4" THEN 1220
1130 IF XX$="5" THEN 1240 EL
SE IF XX$="6" THEN 1260 ELSE
 IF XX$="7" THEN 1280 ELSE I
F XX$="8" THEN 1300 ELSE IF
XX$="9" THEN 1320
1140 PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(L);CHR$(L);CHR$(V);CH
```

LISTINGS

```
R$(V);CHR$(V);
115Ø RETURN
116Ø PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(V);CHR$(L);CHR$(L);CH
R$(V);CHR$(V);
117Ø RETURN
118Ø PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L
);CHR$(V);CHR$(V);CHR$(L);CH
R$(V);CHR$(V);
119Ø RETURN
12ØØ PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(L);CHR$(L);CHR$(L);CH
R$(L);CHR$(V);
121Ø RETURN
122Ø PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L
);CHR$(V);CHR$(V);CHR$(V);CH
R$(L);CHR$(V);
123Ø RETURN
124Ø PRINT #1:CHR$(L);CHR$(V
);CHR$(V);CHR$(V);CHR$(L);CH
R$(L);CHR$(V);
125Ø RETURN
126Ø PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L
);CHR$(L);CHR$(L);CHR$(V);CH
R$(L);CHR$(V);
127Ø RETURN
128Ø PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L
);CHR$(V);CHR$(L);CHR$(L);CH
R$(L);CHR$(V);
129Ø RETURN
13ØØ PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L
);CHR$(L);CHR$(V);CHR$(L);CH
R$(L);CHR$(V);
131Ø RETURN
132Ø PRINT #1:CHR$(L);CHR$(L
);CHR$(V);CHR$(L);CHR$(V);CH
R$(V);CHR$(V);
133Ø RETURN
134Ø PRINT #1:CHR$(28);CHR$(
13);CHR$(L);CHR$(159);CHR$(L
);CHR$(159);CHR$(28);CHR$(43
);CHR$(L);CHR$(159);CHR$(L);
CHR$(159);
135Ø PRINT #1:CHR$(28);CHR$(
43);CHR$(L);CHR$(159);CHR$(L
);CHR$(159);CHR$(13)
136Ø CLOSE #1
137Ø OPEN #1:"RS232.BA=48ØØ.
DA=8.CR"
138Ø FOR NN=1 TO 13
139Ø MM$=SEG$(A$,NN,1)
14ØØ IF MM$="Ø" THEN 142Ø EL
SE IF MM$="1" THEN 145Ø ELSE
 IF MM$="2" THEN 148Ø ELSE I
F MM$="3" THEN 151Ø ELSE IF
MM$="4" THEN 154Ø
141Ø IF MM$="5" THEN 157Ø EL
SE IF MM$="6" THEN 16ØØ ELSE
 IF MM$="7" THEN 163Ø ELSE I
F MM$="8" THEN 166Ø ELSE IF
MM$="9" THEN 169Ø
142Ø GOSUB 18ØØ
143Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(19Ø);CHR$(193);CHR$(193);CH
R$(193);CHR$(19Ø);CHR$(128);
144Ø GOTO 172Ø
145Ø GOSUB 18ØØ
146Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(132);CHR$(13Ø);CHR$(255);CH
R$(128);CHR$(128);CHR$(128);
147Ø GOTO 172Ø
148Ø GOSUB 18ØØ
149Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(226);CHR$(2Ø9);CHR$(2Ø9);CH
R$(2Ø1);CHR$(198);CHR$(128);
15ØØ GOTO 172Ø
151Ø GOSUB 18ØØ
152Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(161);CHR$(2Ø1);CHR$(2Ø5);CH
R$(2Ø3);CHR$(177);CHR$(128);
153Ø GOTO 172Ø
154Ø GOSUB 18ØØ
155Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(152);CHR$(148);CHR$(146);CH
R$(249);CHR$(144);CHR$(128);
156Ø GOTO 172Ø
157Ø GOSUB 18ØØ
158Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(199);CHR$(197);CHR$(197);CH
R$(197);CHR$(184);CHR$(128);
159Ø GOTO 172Ø
16ØØ GOSUB 18ØØ
161Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(184);CHR$(2Ø4);CHR$(2Ø2);CH
R$(2Ø1);CHR$(176);CHR$(128);
162Ø GOTO 172Ø
163Ø GOSUB 18ØØ
164Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(129);CHR$(129);CHR$(249);CH
R$(133);CHR$(131);CHR$(128);
165Ø GOTO 172Ø
166Ø GOSUB 18ØØ
167Ø PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(182);CHR$(2Ø1);CHR$(2Ø1);CH
R$(2Ø1);CHR$(182);CHR$(128);
168Ø GOTO 172Ø
169Ø GOSUB 18ØØ
17ØØ PRINT #1:CHR$(128);CHR$
(134);CHR$(2Ø1);CHR$(169);CH
R$(153);CHR$(142);CHR$(128);
171Ø GOTO 172Ø
172Ø NEXT NN
173Ø GOSUB 194Ø
174Ø PRINT #1:CHR$(1Ø);CHR$(
13)
175Ø CLOSE #1
176Ø OPEN #1:"RS232.BA=48ØØ.
DA=8"
177Ø PRINT #1: : : :
178Ø CLOSE #1
179Ø DISPLAY AT(24,1):"" ::
GOTO 299Ø
18ØØ ! SPACE
181Ø IF NN=2 THEN 182Ø ELSE
IF NN=8 THEN 184Ø ELSE RETUR
N
```

LISTINGS

```
1820 PRINT #1:CHR$(28);CHR$(
9);CHR$(128);
1830 RETURN
1840 PRINT #1:CHR$(28);CHR$(
5);CHR$(128);
1850 RETURN
1860 PRINT #1:CHR$(15);"
 ";NAME$;CHR$(8);CHR$(13);CH
R$(10)
1870 RETURN
1880 PRINT #1:CHR$(15);"
 ";PROD1$;CHR$(8);CHR$(13);C
HR$(10)
1890 RETURN
1900 PRINT #1:CHR$(15);"
 ";PROD2$;CHR$(8);CHR$(13);C
HR$(10)
1910 RETURN
1920 PRINT #1:CHR$(15);"
 ";PROD3$;CHR$(8);CHR$(13);C
HR$(10)
1930 RETURN
1940 PRINT #1:CHR$(28);CHR$(
3);CHR$(128);CHR$(15);"
";"by DATECONTROL";CHR$(8);C
HR$(13);CHR$(10)
1950 RETURN
1960 PRINT #1:CHR$(13);CHR$(
10)
1970 RETURN
1980 CALL HCHAR(4,2,129):: C
ALL HCHAR(5,2,91):: CALL HCH
AR(6,2,123):: CALL VCHAR(7,2
,91,3):: CALL HCHAR(10,2,123
):: CALL VCHAR(11,2,91,3)
1990 CALL HCHAR(14,2,123)::
CALL VCHAR(15,2,91,3):: CALL
 HCHAR(18,2,123):: CALL VCHA
R(19,2,91,3):: CALL HCHAR(22
,2,130)
2000 CALL HCHAR(4,22,133)::
CALL HCHAR(5,22,134):: CALL
HCHAR(6,22,135)
2010 CALL HCHAR(4,31,131)::
CALL HCHAR(5,31,93):: CALL H
CHAR(6,31,125):: CALL VCHAR(
7,31,93,3):: CALL HCHAR(10,3
1,125):: CALL VCHAR(11,31,93
,3)
2020 CALL HCHAR(14,31,125)::
 CALL VCHAR(15,31,93,3):: CA
LL HCHAR(18,31,125):: CALL V
CHAR(19,31,93,3):: CALL HCHA
R(22,31,132)
2030 RETURN
2040 CALL CLEAR :: CALL SCRE
EN(2):: FOR I=0 TO 14 :: CAL
L COLOR(I,7,1):: NEXT I
2050 DISPLAY AT(1,1):"EAN -
CODER..........EAN 13"
2060 DISPLAY AT(8,1):"0001..
.LOAD DATA........CS1": :"0
002   PROGRAM/PRINT...RS232"
: :"0003...SAVE DATA........
.CS1"
2070 DISPLAY AT(14,1):"0004.
..END OF PROGRAMM.....E" ::
DISPLAY AT(24,1):"...all rig
hts by DateControl"
2080 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 2080 ELSE IF K=49 THE
N 2160 ELSE IF K=50 THEN 210
0 ELSE IF K=51 THEN 2230
2090 IF K=52 THEN 2120 ELSE
2080
2100 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(1,1):"EAN - CODER 13...Dat
eControl"
2110 GOTO 2840
2120 CALL CLEAR :: DISPLAY A
T(7,1):"......EAN - CODER":
: :"......all rights by": :"
......DateControl": :"......
MONDWEG 0009":"......D 5450
NEUWIED 1"
2130 DISPLAY AT(15,1):".....
.WEST - GERMANY": :"......#
02631 / 26364"
2140 DISPLAY AT(24,16):"E/EN
D  G/O ON"
2150 CALL KEY(0,K,S):: IF S=
0 THEN 2150 ELSE IF K=69 THE
N END ELSE IF K=71 THEN 2040
 ELSE END
2160 CALL CLEAR
2170 OPEN #3:"CS1",INTERNAL,
INPUT ,FIXED 192
2180 CALL SOUND(100,660,0)
2190 PRINT :"* LOAD MODE"
2200 INPUT #3:A$,NAME$,PROD1
$,PROD2$,PROD3$
2210 CLOSE #3
2220 GOTO 2100
2230 CALL CLEAR
2240 OPEN #3:"CS1",INTERNAL,
OUTPUT,FIXED 192
2250 CALL SOUND(100,660,0)
2260 PRINT :"* SAVE MODE"
2270 PRINT #3:A$,NAME$,PROD1
$,PROD2$,PROD3$
2280 CLOSE #3
2290 GOTO 2100
2300 !
2310 STA$=SEG$(A$,1,2)
2320 IF STA$="00" OR STA$="0
1" OR STA$="02" OR STA$="03"
 OR STA$="04" OR STA$="05" O
R STA$="06" OR STA$="07" OR
STA$="08" OR STA$="09" THEN
ST$="USA/CANADA UPC" :: RETU
RN
2330 IF STA$="10" OR STA$="1
1" OR STA$="12" OR STA$="13"
 OR STA$="14" OR STA$="15" O
R STA$="16" OR STA$="17" OR
STA$="18" OR STA$="19" THEN
```

```
ST$="RESERVE......." :: RETU
RN
2340 IF STA$="20" OR STA$="2
1" OR STA$="22" OR STA$="23"
 OR STA$="24" OR STA$="25" O
R STA$="26" OR STA$="27" OR
STA$="28" OR STA$="29" THEN
ST$="INTERN NUMBERS" :: RETU
RN
2350 IF STA$="30" OR STA$="3
1" OR STA$="32" OR STA$="33"
 OR STA$="34" OR STA$="35" O
R STA$="36" OR STA$="37" THE
N ST$="FRANCE.....GEN" :: RE
TURN
2360 IF STA$="40" OR STA$="4
1" OR STA$="42" OR STA$="43"
 THEN ST$="W GERMANY  CCG" :
: RETURN
2370 IF STA$="49" THEN ST$="
JAPAN........." :: RETURN
2380 IF STA$="50" THEN ST$="
G BRITAIN  ANA" :: RETURN
2390 IF STA$="54" THEN ST$="
BELGIUM ICOF/D" :: RETURN
2400 IF STA$="57" THEN ST$="
DANMARK....EAN" :: RETURN
2410 IF STA$="64" THEN ST$="
FINLAND...CCCF" :: RETURN
2420 IF STA$="70" THEN ST$="
NORWAY....NKLF" :: RETURN
2430 IF STA$="73" THEN ST$="
SWEDEN...SEANC" :: RETURN
2440 IF STA$="76" THEN ST$="
SWITZERLD SACV" :: RETURN
2450 IF STA$="80" OR STA$="8
1" THEN ST$="ITALY  CCGICTI"
 :: RETURN
2460 IF STA$="84" THEN ST$="
SPAIN........." :: RETURN
2470 IF STA$="87" THEN ST$="
NETHERLAND UAC" :: RETURN
2480 IF STA$="90" OR STA$="9
1" THEN ST$="AUSTRIA....BAN"
 :: RETURN
2490 IF STA$="93" THEN ST$="
AUSTRALIA....." :: RETURN
2500 IF STA$="94" THEN ST$="
NEW ZEALAND..." :: RETURN
2510 IF STA$="98" OR STA$="9
9" THEN ST$="CREDIT NOTES  "
 :: RETURN
2520 !
2530 STA$=SEG$(A$,1,3)
2540 IF STA$="600" THEN ST$=
"SOUTH AFRICA  " :: RETURN
2550 IF STA$="859" THEN ST$=
"CSSR.........." :: RETURN
2560 IF STA$="860" THEN ST$=
"YUGOSLAVIA...." :: RETURN
2570 IF STA$="729" THEN ST$=
"ISRAEL........" :: RETURN
2580 IF STA$="599" THEN ST$=
"HUNGARY......." :: RETURN
2590 ST$="--------------" ::
 RETURN
2595 FOR I=1 TO 12 :: PP$=SE
G$(A$,I,1):: IF PP$="P" THEN
 3010
2596 NEXT I
2600 PP$=SEG$(A$,13,1):: IF
PP$="P" THEN 2720
2610 ! PRUEFUNG
2620 PSUM=0
2630 FOR PX=1 TO 13
2640 PPP$=SEG$(A$,PX,1)
2650 PPP=VAL(PPP$)
2660 IF PX=2 OR PX=4 OR PX=6
 OR PX=8 OR PX=10 OR PX=12 T
HEN PSUM=PSUM+(3*PPP)ELSE PS
UM=PSUM+PPP
2670 NEXT PX
2680 PMOD=PSUM/10
2690 IF PMOD<>INT(PMOD)THEN
TTT$="NOT OK" ELSE TTT$=">>>
 OK"
2700 DISPLAY AT(5,21)SIZE(1)
:SEG$(A$,13,1)
2710 RETURN
2720 ! PRUEFZIFFER ERSTELLEN
2730 PSUM=0
2740 FOR PX=1 TO 12
2750 PPP=VAL(SEG$(A$,PX,1))
2760 IF PX=2 OR PX=4 OR PX=6
 OR PX=8 OR PX=10 OR PX=12 T
HEN PSUM=PSUM+(3*PPP)ELSE PS
UM=PSUM+PPP
2770 NEXT PX
2780 PMOD=PSUM/10 :: PQ=INT(
PMOD):: PREST=PMOD-PQ :: PZZ
=1-PREST
2790 IF PZZ=1 THEN PZZ$="0"
:: GOTO 2810
2800 PZZ1$=STR$(PZZ):: PZZ$=
SEG$(PZZ1$,2,1)
2810 DISPLAY AT(5,21)SIZE(1)
:PZZ$
2820 A$=SEG$(A$,1,12)&PZZ$
2825 TTT$="......"
2830 RETURN
2840 GOSUB 2310
2850 DISPLAY AT(5,1):"EAN":
:"STA": : :T1$: :T2$: :T3$:
:T4$: : :".....by DateContro
l": :!T5$
2860 DISPLAY AT(5,6):SEG$(A$
,1,2);" ";SEG$(A$,3,5);" ";S
EG$(A$,8,5);" ";SEG$(A$,13,1
)
2870 DISPLAY AT(7,6):ST$ ::
DISPLAY AT(10,6):NAME$ :: DI
SPLAY AT(12,6):PROD1$ :: DIS
PLAY AT(14,6):PROD2$ :: DISP
LAY AT(16,6):PROD3$
2880 DISPLAY AT(2,1):"~~~~~~
~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~" :: D
```

LISTING

```
ISPLAY AT(23,1):"||||||||||
||||||||||||||||||"
2890 GOTO 2990
2900 ACCEPT AT(5,6)SIZE(-13)
VALIDATE("0123456789P")BEEP:
A$
2910 DISPLAY AT(5,6):SEG$(A$
,1,2);" ";SEG$(A$,3,5);" ";S
EG$(A$,8,5);" ";SEG$(A$,13,1
)
2920 GOSUB 2595 :: DISPLAY A
T(5,6)SIZE(2):SEG$(A$,1,2)::
 DISPLAY AT(5,9)SIZE(5):SEG$
(A$,3,5):: DISPLAY AT(5,15)S
IZE(5):SEG$(A$,8,5)
2930 GOSUB 2310 :: DISPLAY A
T(5,23):TTT$ :: DISPLAY AT(7
,6):ST$ :: DISPLAY AT(7,23):
"GOON Y" :: ACCEPT AT(7,28)S
IZE(-1)VALIDATE("YN")BEEP:Y$
2940 IF Y$="N" THEN 3010 ELS
E IF Y$="Y" THEN 2950 ELSE 3
010
2950 ACCEPT AT(10,6)SIZE(-23
)BEEP:NAME$
2960 ACCEPT AT(12,6)SIZE(-23
)BEEP:PROD1$
2970 ACCEPT AT(14,6)SIZE(-23
)BEEP:PROD2$
2980 ACCEPT AT(16,6)SIZE(-23
)BEEP:PROD3$
2990 DISPLAY AT(24,1):"PRESS
  N/EW P/RINT M/ENUE  N" ::
ACCEPT AT(24,28)SIZE(-1)VALI
DATE("NPM")BEEP:PP$
3000 IF PP$="P" THEN 230 ELS
E IF PP$="M" THEN 2040 ELSE
IF PP$="N" THEN 3010 ELSE 32
767
3010 DISPLAY AT(5,6)SIZE(16)
:"" :: DISPLAY AT(5,6)SIZE(1
3):A$
3020 GOTO 2900
```

Fortsetzung von Seite 115

puter ermitteln zu lassen. Geben Sie dafür bei "EAN" 12 numerische Stellen sowie ein "P" für Prüfziffer ein. Z.B. 40123456789P, der Computer ermittelt bei diesem Beispiel die 1 als Prüfziffer und integriert diese. Der weitere Ablauf des Programmes ist mit dem unter <A> identisch.
Drücken Sie jetzt "P".
Das Ergebnis spricht für sich.
Am Schluß sei noch einmal auf die ausschließlich private Nutzung dieses Programmes hingewiesen.

Thomas Jerusalem

BÖRSE

Verk. TI 99/4A weg. Systemwechsel. Konsole u. Ex-Basic nur 350,–. Jedes Spiel nur 1,–. Listings nur –,20 DM pro Seite. 32 KB u. Disklaufw. je 225,– DM. Info gratis von: Markus Theimer, Schwedenstr. 2, 6203 Hochheim a. M.

Verk. Zusatzinfo für E/A Handbuch. Mit o. ohne Disk. sehr ausführl. (Bitdarst.) u. einfache Bsp. Ideal für Einstieg in Assembler. Keine Vorkenntn. nötig. Handbuch genügt. Ab Mitte Juli lieferb. Probeseiten b. Rückporto mögl. Andreas Pack, Eickelerstr. 60, 4690 Herne 2

Verk. defekte TI-Konsole 120,–, Joystickadapter 15,–, Palmodulator 40,–, Adapter 35,–, Spiele 25,–, Orig. Kass.Rek. von TI 70,–, Ext. Basic-Modul 100,–. Melden bei Thorsten Löw, Tel: 07130/71 65

Achtung! TI-Freaks! Suche dringend Ex-Basic, aber nur dt. Nachbau! Und Expansion Box m. Karten (DSK-Laufw. usw.) u. Speechsynthesizer u. ext. 32 K-Erw. m. Centr. interface! Angebote an: Tel: 0201/712816

Programmiere Ihre Eproms: z.B. für Modulplatine, Q-Save-Modul. Suche günstig: Sprachsynthesizer, Modulgehäuse, Angebote an und Info von: Peter Rieger, Talstr. 64, 6750 Kaiserslautern. Tel: 0631/73669

Suche Ex-Basic (dt. Handbuch) zu günst. Preis. Tel: 02333/4343, ab 16 Uhr

Atronic V. 24 Schnittstelle für 200,– DM abzugeben. Grund: An durchgeführt. BUS der Schnittstelle angeschlossene Peripherie funk. nicht. R. Arens, Saazer Weg 1, 3170 Gifhorn

Verk. fast neues TI 99/4A System – nur kompl. – (inkl. 2 CPU, 2 Rec., TI-2-Rec.-Kabel, 1 Exp. Unit mit RS 232-Karte, 32 KB Erw., Disk-Contr., int. Laufwerk, TI-Matrixprinter, Speech-Synt., TI-Joysticks), div. TI-orig. Software (TI-Ass., TI-Multiplan, TI-Writer, TI-Rechnungsst., TI-Buchh., TI-Ext. Basic, TI-Schach u.v.a.), TI-Lit. Dr. Hanne, Im Langen Feld 16, 3014 Laatzen 1, Tel: 0511/821614

Verk. od. tausche Progr. Listen anfordern bei: Andreas Tilch, Weierstadt 17, 6648 Wadern-Büschfeld/Saar, Tel: 06874/6705

Progr. zur Erstellung von Lotto-Syst. f. 6 aus 49 mit Gewinngarantie. Ex-Basicprogr. auf Kass. geg. Einsend. von 10,– DM. P. Hielscher, Am Wall 22, 4401 Saerbeck

TI-User: Laßt Euch von Geschäftemachern nicht ausnehmen! Bei uns gibt's US-Beginners Basic Tutor für nur 6,– DM inkl. Porto. Tel: 06638/1503, ab 15 Uhr

Wer hat Software für das Mini-Mem. Erwin Kinslechner, Eibesbrunnergasse 1/10 A-1120 Wien

TI99/4A Konsole m. eingeb. 32K-CMOS Erw. zu verk. für 250 DM. Rechner ist z.B. in Ass. bis zu 2 x so schnell, dß diese Erw. wie die CPU auch einen echten 16Bit Datenbus besitzt. Tel. 06257/83247

Suche gegen Bezahlung: Bedienungsanleitung f. TI (auch Fotokopie) + Progr. Bildschirmausdruck (Hardcopy) f. Drucker Kaitec 100 Ex. Suche außerdem: Peribox m. 2 Disclw. + Control + RS232 Schnitt stellenkarte. Tel. 07026/5885

LISTINGS

```
10 ! **********************
11 ! *                    *
12 ! *  WAEHLERVERHALTEN  *
13 ! *                    *
14 ! *    Copyright by    *
15 ! *                    *
16 ! *    Hans Enders     *
17 ! *                    *
19 ! * Benoetigte Geraete *
20 ! *  TI99/4A  Konsole  *
21 ! *     Ext. Basic     *
22 ! *                    *
26 ! *  Speicherbelegung  *
27 ! *     1666 Bytes     *
28 ! *                    *
29 ! **********************
300!CALL SCREEN(10)
110 CALL CLEAR
120 F$="FFFFFFFFFFFFFFFF" ::
 D$="FF7F3F1F0F0F0301" :: V$
="FF818181818181FF"
130 CALL CHAR(96,V$,104,V$,1
12,V$):: CALL COLOR(9,7,16,1
0,2,11,11,16,6)
140 FOR Z=3 TO 20
150 FOR S=5 TO 23
160 RANDOMIZE
170 K=INT(3*RND)+1
180 IF K=1 THEN F=96 ELSE IF
 K=2 THEN F=112 ELSE F=32
190 CALL HCHAR(Z,S,F,1)
200 NEXT S
210 NEXT Z
220 P=INT(8*RND)+1
230 Z=INT((20-3+1)*RND)+3
240 S=INT((23-5+1)*RND)+5
245 CALL GCHAR(Z,S,K1):: IF
K1=32 THEN 220
250 A=Z+1
260 B=Z-1
270 C=S+1
280 D=S-1
290 IF A>=20 THEN A=3
300 IF B<=3 THEN B=20
310 IF C>=23 THEN C=5
320 IF D<=5 THEN D=23
340 IF P=1 THEN CALL GCHAR(B
,S,K)
350 IF P=2 THEN CALL GCHAR(B
,C,K)
360 IF P=3 THEN CALL GCHAR(Z
,C,K)
370 IF P=4 THEN CALL GCHAR(A
,C,K)
380 IF P=5 THEN CALL GCHAR(A
,S,K)
390 IF P=6 THEN CALL GCHAR(A
,D,K)
400 IF P=7 THEN CALL GCHAR(Z
,D,K)
410 IF P=8 THEN CALL GCHAR(B
,D,K)
411 ON P GOSUB 1000,1020,104
0,1060,1080,1100,1120,1140
440 !CALL HCHAR(Z,S,K,1)
450 DISPLAY AT(24,5):"ZEIT="
;N
460 N=N+1
470 GOTO 220
1000 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(B,S,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1010 RETURN
1020 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(B,C,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1030 RETURN
1040 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(Z,C,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1050 RETURN
1060 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(A,C,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1070 RETURN
1080 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(A,S,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1090 RETURN
1100 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(A,D,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1110 RETURN
1120 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(Z,D,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1130 RETURN
1140 IF K<>K1 THEN CALL HCHA
R(B,D,K1,1):: IF K=32 THEN C
ALL HCHAR(Z,S,32,1)ELSE CALL
 HCHAR(Z,S,K1,1)
1150 RETURN
```

WÄHLER-VERHALTEN

Wähler entstammt aus einer Anregung aus der Computer-Kurzweil im Spektrum der Wissenschaft. Auf einer torusförmigen Welt, richtet sich das Wahlverhalten eines Einwohners nach dem Verhalten eines seiner Nachbar. Wenn es sich um ein leeres Feld handelt, so wandert der Einwohner dorthin. Andernfalls, wenn der Nachbar nicht seiner Partei angehört, so nimmt der Nachbar die Farbe seines Nachbarn an.
Das Programm kann man stundenlang beobachten und Änderungen feststellen. Sicher ist nur eines: Nach vielen Stunden ist die Demokratie einer Diktatur gewichen.

Bogen 2

VERDIENEN SIE GELD MIT IHREM COMPUTER!

Haben Sie einen TI 99/A? Können Sie programmieren? In Basic oder Maschinensprache? Dann bietet TI – REVUE Ihnen die Möglichkeit, damit Geld zu verdienen.

Wie? Ganz einfach. Sie senden uns die Programme, die Sie für einen Abdruck als geeignet halten, zusammen mit einer Kurzbeschreibung, aus der auch die verwendete Hardware – eventuelle Erweiterungen – benutzte Peripherie – hervorgehen muß (Schauen Sie sich dazu den Kopf unserer Programmlistings an.)

Benötigt werden: Zwei Listings des Programms sowie eine Datenkassette oder Diskette! Wenn die Redaktion sich überzeugt hat, daß dieses Programm läuft und sich zum Abdruck eignet, zahlen wir Ihnen pro Programm je nach Umfang bis zu DM 300,–! Sollten Sie keinen Drucker haben, genügt der Datenträger.

Sie erhalten Ihre Kassette/Diskette selbstverständlich zurück, wenn Sie einen ausreichend frankierten Rückumschlag mit Ihrer Adresse beifügen.

Bei der Einsendung müssen Sie mit Ihrer Unterschrift garantieren, daß Sie der alleinige Inhaber der Urheber-Rechte sind! Benutzen Sie bitte anhängendes Formular! (Wir weisen darauf hin, daß auch die Redaktion amerikanische und englische Fachzeitschriften liest und „umgestaltete" Programme ziemlich schnell erkennt).

Um Ihnen die Arbeit zu erleichtern, finden Sie hier ein Formular. Sie können es ausschneiden oder fotokopieren.

PROGRAMMANGEBOT

Name des Einsenders: ______________________
Straße/Hausnr./Tel.: ______________________
Plz/Ort: ______________________

Hiermit biete ich Ihnen zum Abdruck folgende(s) Programm(e) an:

____
____
____
____

Benötigte Geräte: ______________________
____

Beigefügt ( ) Listings ( ) Kassette ( ) Diskette

Ich versichere, der alleinige Urheber des Programmes zu sein!
Hiermit ermächtige ich die Redaktion, dieses Programm abzudrucken und wirtschaftlich zu verwerten. Sollte es in den Kassetten-Service aufgenommen werden, erhalte ich auch dafür eine entsprechende Vergütung, das Copyright geht auf den Verlag über.

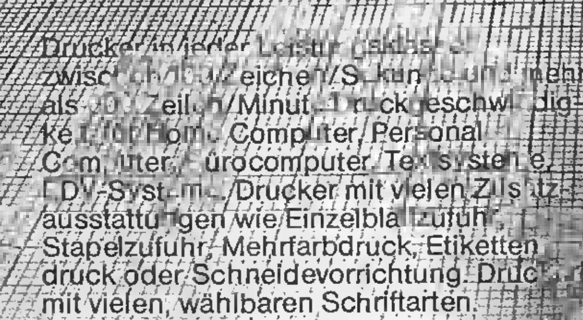
____
Rechtsverbindliche Unterschrift

TI-REVUE
Postfach 1107
8044 Lohhof

MANNESMANN
TALLY

Computerperipherie der Mannesmann-Tally-Klasse





Drucker in jeder Leistungsklasse [illegible] zwisc[illegible] Zeichen/S[illegible]kun[illegible] und mehr als [illegible] Zeil[illegible]n/Minut[illegible] Druckgeschw[illegible]dig-ke[illegible] Home Computer, Personal Com[illegible]uter, [illegible]ürocomputer, Te[illegible]systeme, EDV-Syst[illegible]m[illegible]. Drucker mit vielen Zus[illegible]tz-ausstattu[illegible]gen wie Einzelbla[illegible]zufuh[illegible], Stapelzufuhr, Mehrfarbdruck, Etiketten druck oder Schneidevorrichtung. Druc[illegible] mit vielen, wählbaren Schriftarten.

Schnellschrift, [illegible] sc[illegible], [illegible]-Schrift, Plakatschrift oder B[illegible]co[illegible]e.

Mannesma[illegible]lly-Klasse – d[illegible] sind erfolgreiche D[illegible]cker, kompatib[illegible] zu er[illegible]olgreichen Com[illegible]ersystemen und [illegible]azu-der qualifi[illegible] kundennahe Se[illegible]ice.

M[illegible]esmann Tally GmbH
Bottro[illegible]er [illegible]tr. 10, 7000 Stuttgart 50
Te[illegible]fon 07 [illegible] / 5 03 90, Telex 7 254 672

1133